

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-150529

(43)Date of publication of application : 23.05.2003

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 17/30

(21)Application number : 2001-352535 (71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 19.11.2001 (72)Inventor : KAGEYAMA MASAHIRO
MURAKAMI TOMOKAZU
TANABE HISAO
KIMURA JUNICHI
HORII YOICHI
YAMADA YOSHIHIRO
SHIBATA AKIO

(54) INFORMATION EXCHANGE METHOD, INFORMATION EXCHANGE TERMINAL
UNIT, INFORMATION EXCHANGE SERVER DEVICE AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for exchanging information in relation to message information such as a chat on video information while allowing a plurality of users at remote places to simultaneously look at a video displayed on a TV receiver when looking at and listening to a television (TV) program.

SOLUTION: Information (hereinafter referred to as parameter information identifying information) for identifying parameter information, information (hereinafter referred to

as range designating information) for designating a part or the whole of the parameter information, and the message information are transmitted and received via a computer network between two or more terminals by using two or more information exchange terminal units (hereinafter referred to as a terminal), the computer network, and the parameter information.

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 27.08.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Medium information identification information for two or more information-interchange terminal units connected to the computer network to acquire medium information, and for the 1st and 2nd information-interchange terminal units identify medium information, The range assignment information for specifying a part or the whole of this medium information is transmitted via a computer network, respectively. The information-interchange approach characterized by being based on

said medium information identification information and range assignment information which were transmitted, and transmitting or receiving message information between the 1st and 2nd information-interchange terminal.

[Claim 2] The 1st medium information identification information for the 1st information-interchange terminal unit receiving or acquiring medium information, and identifying this medium information, The 1st range assignment information for specifying a part or the whole of this medium information is transmitted to information-interchange server equipment via a computer network. Said 2nd information-interchange terminal unit The 2nd medium information identification information for receiving or acquiring medium information and identifying this medium information, The 2nd range assignment information for specifying a part or the whole of this medium information is transmitted to information-interchange server equipment via a computer network. With said information-interchange server equipment According to the grouping approach using the said 1st and 2nd received medium information identification information and said 1st and 2nd range assignment information, pack said 1st and 2nd information-interchange terminal unit, and a group is formed. In the 1st information-interchange terminal unit, the 1st message information is transmitted to said information-interchange server equipment via a computer network. With said information-interchange server equipment It transmits to one or more information-interchange terminal units which belong said 1st received message information to said group, and contain said 2nd information-interchange terminal unit via a computer network. The information-interchange approach characterized by outputting said received message information in said 2nd information-interchange terminal unit.

[Claim 3] Information-interchange server equipment forms the group who consists of two or more information-interchange terminal units containing the 1st information-interchange terminal unit and the 2nd information-interchange terminal unit. In said 1st information-interchange terminal unit The medium information identification information for acquiring medium information and identifying this medium information, The range assignment information and message information for specifying a part or the whole of this medium information It transmits to said information-interchange server equipment via a computer network. With said information-interchange server equipment Said medium information identification information which received, said range assignment information, and said message information It transmits to one or more information-interchange terminal units which belong to said group and contain said 2nd information-interchange terminal unit via a computer network. Said 2nd information-interchange terminal unit The information-interchange approach characterized by outputting said received message information while outputting the part specified for said range assignment information on said medium information identification information which received medium

information, and recorded, or acquired and received, and medium information.

[Claim 4] The medium information identification information for the 1st information-interchange terminal unit receiving or acquiring medium information, and identifying medium information, The range assignment information and message information for specifying a part or the whole of this medium information It transmits to the 2nd information-interchange terminal unit via a computer network. Said 2nd information-interchange terminal unit The information-interchange approach characterized by outputting said received message information while outputting the part specified for said medium information identification information which received medium information, and recorded, or acquired and received, and said range assignment information.

[Claim 5] In the information-interchange approach according to claim 2 with said grouping approach the approach of carrying out grouping so that the information-interchange terminal units in which said medium information identification information is contained in the fixed range may become the same group -- or the approach of carrying out grouping so that the information-interchange terminal units in which said medium information identification information and said range assignment information are included in the fixed range may become the same group -- or the approach of carrying out grouping so that the number of the information-interchange terminal units belonging to a group may become within limits defined beforehand -- or Information-interchange terminal unit identification information, local information, the information for interest, medium information acquisition information, The information-interchange approach characterized by being the grouping approach which combined any one grouping approach or the plurality of an approach which carries out grouping so that the information-interchange terminal units with same any one or plurality may become the same group among community identification information.

[Claim 6] The information-interchange approach characterized by being the approach of carrying out grouping so that it may become the group with the same information-interchange terminal units with the group identification information registered beforehand as said grouping approach in the information-interchange approach according to claim 3.

[Claim 7] In the information-interchange approach according to claim 3 with said grouping approach Summarize the information (following, group information) about the already formed group one or more, and it considers as group list information. This group list information is transmitted to the 7th information-interchange terminal unit via a computer network. In said 1st information-interchange terminal unit Output said received group list information and said one group information is chosen from the this outputted group list information. The group selection information of a selection result is transmitted to information-interchange server equipment via a computer network.

With this information-interchange server equipment The information-interchange approach characterized by being the approach of carrying out grouping so that said 1st information-interchange terminal unit may belong to the group to whom said group selection information pointed.

[Claim 8] The information-interchange approach characterized by said group information being information including said medium information identification information and said range assignment information in the information-interchange approach according to claim 7.

[Claim 9] the character string which contains a text and a keyword with said message information in the information-interchange approach according to claim 2 to 4, speech information, image information, User Information, advertising information, time information, a thumbnail image, pointer information, and ** -- the information-interchange approach characterized by being the information which combined any one information or plurality inside.

[Claim 10] The information-interchange information-interchange terminal unit equipment which characterizes by to have had the means input and display medium information, the means acquire the medium information identification information for identifying this medium information, the means acquire the information (following and range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information, the means input message information, and the means transmit and receive said medium information identification information, said range assignment information, and message information via a computer network.

[Claim 11] Information-interchange information-interchange terminal unit equipment which is information-interchange information-interchange terminal unit equipment according to claim 10, and is characterized by having a means to accumulate said medium information, and a means to create and display a thumbnail image from said medium information identification information, said range assignment information, and said accumulated medium information.

[Claim 12] Information-interchange information-interchange terminal unit equipment characterized by having a time shift means to be information-interchange information-interchange terminal unit equipment according to claim 10 or 11, and to record said medium information and to reproduce.

[Claim 13] The information-interchange server equipment characterized by having a means receives the medium information identification information and the range assignment information which were transmitted via a computer network from an information-interchange terminal unit, and message information, and accumulate in a database, the means which carry out the grouping of the one or more information-interchange terminal units according to the fixed grouping approach using said medium information identification information and said range assignment information, and a means transmit said medium information identification information,

said range assignment information, and said message information via a computer network.

[Claim 14] The program equipped with the step which inputs and displays medium information, the step which acquire the medium information identification information for identifying this medium information, the step which acquire the range assignment information for specifying a part or the whole of this medium information, the step which input message information, and the step which transmit and receive said medium information identification information, said range assignment information, and message information via a computer network in which computer activation is possible.

[Claim 15] The program for making a computer perform the step in which the medium information identification information and the range assignment information transmitted from the information-interchange terminal unit, and message information receive and store up, the step which carry out the grouping of the one or more information-interchange terminal units according to the fixed grouping approach using said medium information identification information and said range assignment information, and the step which transmit said medium information identification information, said range assignment information, and said message information via a computer network.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the information-interchange approach of performing a chat and an information-interchange terminal unit, information-interchange server equipment, and a program, with respect to the information exchange system through a network, sharing medium information among two or more users especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] On computer networks, such as the Internet, various information is shared and it is exchanged. For example, the information which exists on the server combined by the Internet is associated mutually (link), is carried out by the technique called a hyperlink, and constitutes the huge information database called WWW (World Wide Web). Generally, with the description language called HTML (Hyper Text Markup Language), information, such as a text, voice, and an image, is linked to each other, and constitutes one information unit called a homepage. Moreover, on such a server, the system called BBS (Bulletin Board System), a bulletin board system, etc. is managed, and a user connects with a server using the terminal of PC (Personal

Computer) connected to the Internet, and is exchanging information by writing in and registering information according to a theme on an electronic bulletin board. As for two or more users which, on the other hand, use PC combined by computer networks, such as the Internet, it is also possible to perform conversation (chat) in an alphabetic character to each other, for two or more men left to the remote place to talk directly on real time in the network space called a chat room using the terminal-oriented software called an Instant Messenger, and for this to exchange information.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In case a user (viewer) views and listens to the information distribution program using a television program, the Internet, etc. conventionally, for example, when are got interested about the actor who is appearing on the drama program, the location ground of a drama, etc., questioning the others on a network about such information or teaching, the bulletin board system needed to be accessed, it needed to carry out registering a theme etc., and information needed to be written in. Even if this used the structure of information interchange, such as a chat using the Internet, it is the same and was not able to communicate about image information, such as television broadcasting, by associating the data of an image and others which exchange information while the image is shown. Furthermore, in order for those which get interested in the same object to perform a chat, in search of BBS and the bulletin board system the information about is exchanged about the interest object etc., the complicated procedure needed to be completed by performing retrieval by keyword etc.

[0004] In order to realize the above information interchange simply, this invention simplifies encounter of those which get interested in the same object, and aims at offering the new information-interchange approach that the information about the same interest object is easily exchangeable, and an information-interchange terminal unit, information-interchange server equipment and a program. Therefore, the new information correlation approach which ties up the message information for interest, such as an image, directly, and the approach of carrying out grouping of the persons which got interested in the same image are offered. Moreover, a user is enabled to associate an image and message information by easy actuation as an information-interchange terminal unit, and information-interchange terminal units enable it to exchange information simply as information-interchange server equipment. Furthermore, it makes it possible to carry out the group division of two or more terminals, or to transmit information to other terminals.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, as the information-interchange approach of using an information-interchange terminal unit (the following, terminal), a computer network, and medium information, and exchanging message information between two or more

terminals in this invention between two or more terminals He is trying to transmit and receive the information (following and medium information identification information) for identifying medium information, the information (following and range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information, and message information via a computer network. moreover, using a terminal, information-interchange server equipment (the following, server), a computer network, and medium information as the information-interchange approach of exchanging message information between two or more terminals The information for receiving or acquiring medium information and identifying this medium information at the 1st terminal, (following and 1st medium information identification information), The group of the information (following and 1st range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information is transmitted to a server via a computer network. At the 2nd terminal The information for receiving or acquiring medium information and identifying this medium information (following and 2nd medium information identification information), The group of the information (following and 2nd range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information is transmitted to a server via a computer network. In a server The 1st grouping approach using the said 1st and 2nd received medium information identification information and said 1st and 2nd range assignment information is followed. Said the 1st and 2nd terminal are packed and the 1st group is formed. At the 1st terminal The 1st message information is transmitted to said server via a computer network. In said server He transmits to one or more terminals which belong said 1st received message information to said 1st group, and include said 2nd terminal via a computer network, and is trying to output said received message information at said 2nd terminal. Using a terminal, a server, a computer network, and medium information, as the information-interchange approach of exchanging message information between two or more terminals moreover, in a server According to the 2nd grouping approach, the 2nd group who consists of two or more terminals including the 3rd and the 4th terminal is formed. At said 3rd terminal The information for receiving or acquiring medium information and identifying this medium information (following and 3rd medium information identification information), The information for specifying a part or the whole of this medium information (following and 3rd range assignment information), The group of the 2nd message information is transmitted to said server via a computer network. In said server The group of the 3rd [said] received medium information identification information, said 3rd range assignment information, and said 2nd message information It transmits to one or more terminals which belong to said 2nd group and include said 4th terminal via a computer network. At said 4th terminal While outputting the part specified for said 3rd range assignment information on the 3rd [said] medium information identification information which received medium information, and recorded, or acquired and received, and medium information, he is

trying to output said 2nd received message information. Using a terminal, a computer network, and medium information, as the information-interchange approach of exchanging message information between two or more terminals moreover, at the 5th terminal The information for receiving medium information and identifying medium information (following and 5th medium information identification information), The information for specifying a part or the whole of this medium information (following and 5th range assignment information), The group of the 3rd message information is transmitted to the 6th terminal via a computer network. At said 6th terminal While outputting the part specified for said 5th range assignment information on the 5th [said] medium information identification information which received medium information, and recorded, or acquired and received, and medium information, he is trying to output said 3rd received message information. As the information-interchange approach, moreover, with said 1st grouping approach How to carry out grouping so that the terminals in which said medium information identification information is contained in the fixed range may become the same group, Or the approach of carrying out grouping so that the terminals in which said medium information identification information and said range assignment information are included in the fixed range may become the same group, Or the approach of carrying out grouping so that the number of the terminals belonging to a group may become within limits defined beforehand, Or terminal identification information, local information, information for interest, medium information acquisition information, the approach of carrying out grouping so that the terminals with same any one or plurality may become the same group among community identification information, and ** — it is made to be the grouping approach which combined any one grouping approach or plurality inside Moreover, it is the approach of carrying out grouping so that it may become the group with the terminals with the group identification information registered beforehand same as the information-interchange approach as said 2nd grouping approach. Furthermore, summarize the information (following, group information) about the already formed group one or more, and it considers as group list information. This group list information is transmitted to the 7th terminal via a computer network. At this 7th terminal Output said received group list information and said one group information is chosen from the this outputted group list information. This selection result (henceforth, group selection information) is transmitted to a server via a computer network, and it is made to be the approach of carrying out grouping so that it may belong to the group into whom said group selection information pointed to said 7th terminal in this server. Moreover, it is made for said group information to be information including said medium information identification information and said range assignment information in the information-interchange approach. Moreover, it is said message ** as the information-interchange approach. the character string which contains a text and a keyword with news, speech

information, image information, User Information, advertising information, time information, a thumbnail image, pointer information, and ** -- it is made to be the information which combined any one information or plurality inside moreover, as a terminal for which message information is exchanged among other terminals using a computer network and medium information A means to input and display medium information, and a means to acquire the information (following and medium information identification information) for identifying this medium information, He is trying to have a means to acquire the information (following and range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information, a means to input message information, and a means to transmit and receive said medium information identification information, said range assignment information, and message information via a network. Moreover, he is trying to have a means to accumulate said medium information, and a means to create and display a thumbnail image from said medium information identification information, said range assignment information, and said accumulated medium information, as an information-interchange terminal unit. moreover, as server equipment for which message information is exchanged between two or more terminals using a computer network A means to receive and accumulate the medium information identification information and range assignment information which were transmitted from the terminal, and message information, He is trying to have the means which carries out grouping of the one or more terminals according to the fixed grouping approach using said medium information identification information and said range assignment information, and a means to transmit said medium information identification information, said range assignment information, and said message information via a network. Moreover, the procedure which inputs and displays medium information as a program and the procedure which acquires the information (following and medium information identification information) for identifying this medium information, The procedure which acquires the information (following and range assignment information) for specifying a part or the whole of this medium information, He is trying to make a computer perform the procedure which inputs message information, and the procedure which transmit and receive said medium information identification information, said range assignment information, and message information via a network. Moreover, he is trying to make a computer perform the procedure which receives and accumulates as a program the medium information identification information and the range assignment information transmitted from the terminal, and message information, the procedure which carry out the grouping of the one or more terminals according to the fixed grouping approach using said medium information identification information and said range assignment information, and the procedure transmit said medium information identification information, said range assignment information, and said message information via a network. Using a terminal, a server, a computer network, and medium

information, as an approach of charging to the service which exchanges message information between two or more terminals moreover, between two or more terminals The information (following and medium information identification information) for identifying medium information, and the information for specifying a part or the whole of this medium information The service which transmits and receives (following and range assignment information) and message information via a computer network, Or group information which consists of medium information identification information, and one or more group information including medium information identification information and range assignment information are collectively made into group list information by the server. The service which transmits this group list information to a terminal via a computer network, By the server, or terminal identification information, local information, information for interest, medium information acquisition information, The service which makes one or more of community identification information group list information collectively, and transmits this group list information to a terminal via a computer network, Or it detects that the terminal which has the terminal identification information specified beforehand by the server accessed the server. The service which transmits this detection result, medium information identification information, and range assignment information to a terminal via a computer network, Or the terminal identification information registered into the server, local information, information for interest, He is trying to charge to the service which combined one service or plurality among the services which manage medium information acquisition information and the group list information which created one or more information collectively among community identification information.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, drawing is also used and the example of this invention is explained. It is the block diagram showing the first example of this invention in drawing 1 . Here, the system which exchanges information by holding conversation (the following, chat) including an alphabetic character, voice, or an image is shown using two information-interchange terminal units (the following, terminal) A101, a terminal B102 and information-interchange server equipment (the following, server) 103, and a computer network (the following, network) 104. The general Internet etc. is sufficient as the network described here, and the network of a communication line like a cellular phone is sufficient, and it is not dependent on a specific protocol. The respectively same medium information 105 is inputted into terminals A101 and B102. Like the scenery image as which the location and the direction were specified by the streaming image distributed through an image, the Internet, etc. which were package-ized, such as an image of television (TV) broadcast, a video CD, and DVD video, a homepage, and GPS (Global Positioning System), the medium information 105 is good anything, if independently discriminable on both sides (that is, it is distinguishable from other medium information). It carries out grouping of

two or more terminals using a collating means (106), and enables the communication link between specific terminals while a server has the collating means 106 and a database 107, receives the information transmitted from the terminal and stores it in a database 107. About the approach of grouping, it mentions later. A terminal and a server exchange information, such as the terminal identification information 110,114 for identifying the address of the identification information 108,112 of medium information, the range assignment information 109,113, and a terminal etc., the message information 111,115, the group list information 116, and the information (henceforth, member information) 117 about the user (the following, member) of the terminal belonging to a group. Without minding a server, terminals are peer-to-peer and they may exchange the identification information of the message information 118 or medium information, and range assignment information. About such information, it mentions later.

[0007] That of the information-interchange approach in this invention is explained using drawing 2 . The information-interchange approach using a terminal A101, a terminal B102, and a server 103 is divided into step 201 which carries out grouping of the terminals which perform a chat, and summarizes them, and step 202 to which terminals exchange message information and they perform a chat. It explains from step 201 first. The same medium information 105 is inputted into a terminal A101 and a terminal B102 in step 203,205. Hereafter, the case where television broadcasting is used as medium information is mentioned as an example, and is explained. In step 203, said medium information is reproduced and expressed as a terminal A101. Here, when the user who operates Terminal A gets interested in the object of the image currently reproduced, a user specifies the location and range on a screen using the coordinate pointing devices (for example, a mouse, a tablet, a pen, remote control, etc.) built in Terminal A. As an example, in above-mentioned drawing 1 , the part of the flower of the flower vase displayed on the screen is chosen and clicked, and screen tab control specification and screen range assignment are performed. At this time, Terminal A acquires the information (identification information of following and medium information) for identifying the inputted medium information first. What is necessary is just to use a broadcast channel number, a receiving area (in the case of a local broadcast), etc. as identification information of medium information, for example in the case of television broadcasting. On the other hand, in the case of the contents of package images, such as DVD video, or streaming etc., meaning information (for example, ID, a management number, URL (Uniform Resource Locator), etc.) should just be used for contents. Moreover, Terminal A acquires the information (following and range assignment information) which identifies each range of the clicked time of day, the time of day in the medium information from the specified screen location and the screen range, and the location in a screen. What is necessary is just to use the progress time of day from a head etc. from a package image or streaming contents

about time of day, using broadcast time of day, if medium information is television broadcasting. With said time of day, a part, a second, a frame number, etc. are included here at a year, the moon, a day, and the time. Moreover, the range may be given to said time of day and a fixed period (for example, for 1 second) may be defined between start time and end time. What is necessary is just to use the information which specifies configurations (for example, a circle, a rectangle, etc.), a parameter (for them to be a circle then the coordinate of the central point and a radius, a rectangle, then the coordinate of a center of gravity and the die length of the side in every direction about a configuration), etc. as range of the location in a screen. Moreover, in case said range assignment information is created, both the range of time of day and the range of the location in a screen may not be specified, either the range of time of day or the range of the location in a screen may be specified, and the whole medium information may be specified. Moreover, in using the communication link of the terminals by peer to peer one, it also acquires terminal identification information. What is necessary is just to use user-identification information etc., when a terminal is discriminable from the telephone number and User Information (for example, a name, a handle, etc.) as terminal identification information at a meaning in the case of address information, such as IP (Internet Protocol) address and the MAC (Media Access Control) address which were set as the terminal, and an e-mail address, a cellular phone, etc. About the communication link of the terminals by peer to peer one, it mentions later.

[0008] Next, in step 204, a terminal A101 transmits the identification information 108 of said medium information, the range assignment information 109, and the terminal identification information 110 to a server 103. On the other hand, at a terminal B102, the input of medium information, a display, and a user perform acquisition of the identification information 112 of medium information, the range assignment information 113, and address information 114 like step 203 in a terminal A101 in step 205 through the range assignment to the object which got interested. At step 206, the identification information 112 of said medium information, the range assignment information 113, and address information 114 are transmitted to a server 103 like said step 204.

[0009] Next, in step 207, a server 103 receives the identification information of the medium information transmitted from the terminal A101 and the terminal B102, range assignment information, and address information, and registers them into a database 107. Terminal identification information etc. is stored in a database and managed so that the grouping of the terminal can be carried out. At this time, ID according to individual may be given to a terminal.

[0010] Next, in step 208, a server 103 compares the registered information using the collating means 106, and packs as a group the terminal which performs a chat. In the example of drawing 1, it judges whether the identification information 108 of the medium information which the terminal A101 transmitted, and the range assignment

information 109 are compared with the identification information 112 of the medium information which the terminal B102 transmitted and the range assignment information 113, and a terminal A101 and a terminal B102 are packed as a group who performs a chat. For example, the identification information of the medium information on a terminal A101 and a terminal B102 is the same, and if it is in the range with which range assignment information laps, it will collect into the same group so that a chat may be made in the end of ends. The terminal A101 and the terminal B102 are watching TV broadcast of the channel with the same, same area, and, specifically, assume that the comparatively near scene (range which includes the image of the same flower in the example of drawing 1) of the same program was specified by click. In this case, a server 103 creates a group so that the chat of these terminals can be carried out, registers a terminal A101 and a terminal B102 into this, and connects with it noting that a terminal A101 and a terminal B102 choose the same object. A means by which the persons which looked at the image and got interested about the same object intuitively can perform a chat can be offered without using retrieval means, such as a keyword, etc. by using this approach. About the detail of the judgment approach, it mentions later. In addition, this group's member information may be transmitted to all the terminals belonging to a group, or some terminals which were limited out of this. About member information, it mentions later. As mentioned above, a terminal A101 and a terminal B102 can be packed as the same group by step 201. In addition, the number of the terminals packed as the same group may not necessarily be limited to two, and may be three or more. Next, step 202 which exchanges message information at the terminals summarized in the same group (group 1), and performs a chat is explained. Step 202 shows the exchange approach of the message information through a server. How to transmit message information to the terminal B102 with which a terminal A101 belongs to a group 1 first is explained. In step 209, a terminal A101 transmits the identification information 108 of the message information 111 and medium information, and the range assignment information 109 to a server 103. This is in charge of exchange of the text and voice in a chat, or an image. To the partner who wants to carry out a chat, the user of Terminal A creates a text using input devices, such as a keyboard, and transmits message information via a server. Message information may also include the character string of a text or a keyword, User Information, advertising information, time information, a thumbnail image, the location locus information on a pointer, a user's voice, an image by which camera photography was carried out, etc. Moreover, a notation and a pictorial symbol are good in close in a text like a general chat. URL of a user's identifier, nickname (handle name), a mail address, and a homepage etc. may be transmitted as User Information. User Information is beforehand registered into the server 103, and User Information may be told to other terminals by transmitting user ID. As advertising information, an advertising image, an advertising text, etc. which the advertiser prepared may also be

included. These may be added at a terminal and may be added in a server. Utterance time of day and the time of day which clicked the screen may be transmitted as time information. The display screen of the medium information when clicking etc. may be transmitted as a thumbnail image. In order to reproduce a motion of a pointer etc. at a terminal, the location locus information on a pointer etc. may be transmitted. About the location locus information on a pointer, it mentions later. The identification information 108 of medium information and the range assignment information 109 may be transmitted. By transmitting such information to other terminals via a server, the appearance of the display screen of the medium information when transmitting a message or the screen when clicking etc. can be seen now in piles to medium information at other terminals in a group.

[0011] In step 210, a server 103 receives the identification information 108 of the message information 111 transmitted from the terminal A101, and medium information, and the information on range assignment information 109 grade. ** [it may accumulate these in a database 107] Next, the information transmitted from Terminal A is transmitted to all the terminals included in the group to whom the terminal A101 of a transmitting agency belongs, or some terminals which were limited out of it. By step 201, the server has managed the identification information of the address information of each connected terminal, and the medium information at the time of access, range assignment information, etc. When message information etc. has been transmitted from Terminal A, it looks for the group in whom Terminal A is included, the address information of the terminal currently packed into the same group as Terminal A is acquired, and message information etc. is transmitted to these terminals. Message information is accumulated and you may transmit at once as a message information group which unified these collectively. After adding advertising information, emphasizing a part of message information, or permuting and processing it in a server, you may transmit to each terminal.

[0012] At steps 211 and 212, information, such as identification information of the message information transmitted from the server 103 at the terminal A101 and the terminal B102 and medium information and range assignment information, is received, respectively. A text, advertising information, a thumbnail image, etc. are taken out and displayed from message information. When a thumbnail image is not contained in message information, the applicable part of the medium information stored in the terminal based on the identification information of medium information and range assignment information which were received may be reproduced and displayed, and the thumbnail image at the event may be created and displayed. About the creation approach of a thumbnail image, and the method of presentation in a terminal, it mentions later.

[0013] At step 213, step 214, step 215, and step 216, message information is transmitted to the terminal of the group who performs the chat in which a terminal

B102 includes a terminal A101 like step 209, a step, step 210, step 211, and step 212. That is, step 214 is the same as step 210, and step 213, step 215, and step 216 replace the terminal A101 and terminal B102 which were stated at step 209, step 211, and step 212, respectively. Exchange of the message information which minded the server as mentioned above is performed.

[0014] Other examples of the information-interchange approach in this invention are explained using drawing 3. Step 301 shows how to carry out grouping of the terminals which perform a chat. Step 302 shows how terminals exchange message information by peer to peer ones. It explains from step 301 first.

[0015] In step 303, the medium information 105 is inputted into a terminal A101, and said medium information is reproduced and displayed. When got interested in the object of the image by which the user who operates a terminal A101 is reproduced, a user specifies the location and range on a screen using the coordinate pointing device built in the terminal A101. At this time, a terminal A101 acquires the identification information 108 of medium information, the range assignment information 109, and the terminal identification information 110. This is the same as that of said step 203. Next, in step 304, a terminal A101 transmits the identification information 108 of said medium information, the range assignment information 109, and the terminal identification information 110 to a server 103. This is step 204 and the same step. Next, in step 305, a server 103 receives information, such as the identification information 108 of said medium information transmitted from the terminal A101, the range assignment information 109, and the terminal identification information 110, and registers it into a database 107. For example, when a terminal A101 newly clicks a screen and information is registered into a server, the group in whom only a terminal A101 is included is created newly. In step 306, the same medium information as a terminal A101 is inputted and displayed on a terminal B102 here, and a server is accessed. This means accessing a server, while the user of Terminal B watches TV broadcast. Although Terminal B has accessed the server here, Terminal B may be accessed from a server side by registering the address information of Terminal B etc. into the server beforehand. Next, in step 307, a server transmits the group list information on the terminal by which current registration is carried out to a terminal B102. Group list information is the list of the information (following, group information) created when carrying out grouping of the terminal which accessed the server in step 305. The identification information of medium information and range assignment information are included in group information. In addition, the address information of each terminal belonging to each group's identifier, a thumbnail image, and its group, the newest utterance time of day to the group, etc. may also be included. For example, in the example of drawing 3, a group's (group 2) information that only a terminal A101 belongs at the beginning is included as group information. About this group, the identification information 108 of the medium information which the terminal A101

transmitted, and the range assignment information 109 are registered. Two or more group information may be registered into group list information. Whenever a terminal newly clicks a screen and a server sends information, it adds a group, and it sends the group list information after updating to all the terminals that have accessed the server, or some terminals which were limited out of this. What is necessary is just to use the existing access symptom like checking as an approach of checking whether it being the condition that the terminal has accessed the server, by the time amount after a terminal starts access, and the log out demand from a terminal. Next, in a step (308), Terminal B receives and displays the group list information transmitted from the server. In the example of drawing 3 , group information in which Terminal A is included as a group 2 is registered, and the identification information 108 of the medium information which the terminal A101 transmitted, and the range assignment information 109 are registered. Then, a terminal B102 reproduces and displays the applicable part of the medium information stored in the terminal based on the identification information of medium information and range assignment information which are registered in it with reference to a chat candidate's group information. Or the thumbnail image of an applicable part may be created and displayed. It may be displayed when the thumbnail image is recorded on group list information. The existing technique, such as using the list structure and a tree structure, may be used for presenting of list information. Next, in step 309, out of the displayed group list information, Terminal B chooses the group who wants to carry out a chat, and transmits group selection information to a server. Here, the group 2 in whom Terminal A is included is chosen, and it transmits to a server as group selection information. By step 308 and step 309, the terminal under access to a server can be known at the user of the terminal of others [wish / about which image / he / the chat], and a chat can be begun about a content to speak simply and intuitively. At step 310, a group is reconfigured based on the group selection information which received. Here, since the terminal B102 chose the group 2 in whom a terminal A101 is included, a terminal B102 is newly registered into a group 2, and a terminal A101 and a terminal B102 are made to be included in a group 2. Thereby, the chat of a terminal A101 and a terminal B102 becomes possible. A terminal B102 can share and exchange the information about the image which the terminal A101 clicked. As mentioned above, a terminal A101 and a terminal B102 can be packed as the same group by step 301. In addition, the number of the terminals packed as the same group may not necessarily be limited to two, and may be three or more.

[0016] Next, step 302 which exchanges message information at the terminals summarized in the same group, and performs a chat is explained. At step 302, terminals are peer-to-peer and how to exchange message information and to perform a chat is shown. In step 311, a server transmits a group's 2 group information to Terminal A and Terminal B which are a group's 2 member. Next, in step 312 and step

313, the terminal A101 and terminal B102 which are a group's 2 member receive group information. Next, in step 314 and step 315, a terminal A101 and a terminal B102 transmit the identification information of message information and medium information, and range assignment information to other members of a group 2, respectively. This is in charge of exchange of the text in a chat. In step 312 and step 313, since the address information of each terminal of the same group is already held, the direct message information 118 can be exchanged, without minding a server. Thus, the message switching by peer to peer one becomes possible. It is as [information / message] above-mentioned. The identification information of medium information and range assignment information can be used to add the image information relevant to message information. For example, while the chat is progressing between the terminal A101 and the terminal B102 about the image which Terminal A clicked first in the group 2, the image of TV broadcast progresses. When a terminal A101 or a terminal B102 transmits the identification information of the medium information at the event, and range assignment information, to newly share and come to display an image, with a chat continued A thumbnail image is created in the end of ends based on this information, and it becomes possible to continue a chat, displaying the same image. In step 316 and step 317, Terminal A and Terminal B receive and display information, such as identification information of the message information which the end of an other end transmitted, respectively, and medium information, and range assignment information. At this time, the information which the end of a local transmitted may also be displayed simultaneously. Exchange of the message information according to peer to peer one as mentioned above is performed. What is necessary is just to use the existing approach about a peer to peer correspondence procedure. As mentioned above, although the information-interchange approach [according to the combination of step 301 and step 302 at drawing 3] according to the combination of step 201 and step 202 at drawing 2 was shown, it is not necessarily limited to this and the information-interchange approach by the combination of step 201 and step 302 and the combination of step 301 and step 202 may be used. Moreover, the grouping approach which combined step 201 and step 301 suitably may be used, and the chat approach which combined step 202 and step 302 suitably may be used.

[0017] By equipping a server with the accounting function described below, the pay service using this server is realizable. For example, in case service which transmits and receives medium information identification information, range assignment information, and message information via a computer network is made into the charge and this service is joined between two or more terminals, or in case this service is used, it charges. Moreover, in case a terminal accesses a server and creates a group, you may charge. Moreover, if a terminal with the terminal identification information specified beforehand accesses a server, the means of e-mail etc. may notify to its own terminal, and in case [in which this service is joined] it uses in the case, you may

charge. By this function, if an acquaintance begins to watch television using this system, he can watch television, carrying out a chat together. Moreover, another service subscription rate gold or a service utilization tariff may be set up by the case where only a terminal with the terminal identification information which specified the contents of a chat, such as said message information, beforehand is limited and transmitted, and the case where it opens to the public and transmits to all terminals. Under the present circumstances, in case the password limited only to the terminal with the terminal identification information specified beforehand is published, you may charge. Since it is convenient if you register address information, User Information, etc. of a terminal beforehand when using this service, service is joined, and in case such information is registered into a server, you may charge.

[0018] By comparing the registered information using drawing 4 explains how to carry out grouping of two or more terminals. The grouping approach based on the approach of classifying into the approach of carrying out grouping of two or more terminals so that the terminals in which the identification information of medium information and range assignment information are included in the fixed range may become the same group, the approach of classifying so that the number of the terminals belonging to a group may become below fixed, terminal-identification information, local information, the information for interest, medium information acquisition information, community information, etc. is mentioned. First, how to classify so that the terminals in which the identification information of medium information and range assignment information are included in the fixed range may become the same group is explained. For example, there are four terminals of Terminals A, B, C, and D, and it is assumed that these had inputted the same medium information. Specifically, it is assumed that the same channel was seen at the same program of TV broadcast, i.e., the same area. As shown in drawing 4 here, suppose that Terminals A, B, C, and D specified and clicked the time of day and the screen range which are shown in a frame 402, a frame 403, a frame 404, and a frame 405, respectively. The time amount range 401 is set up beforehand here, and the terminal clicked to this time amount within the limits is taken up as a terminal with the possibility of grouping. Here, since Terminal C is separated beyond fixed time amount, it is excepted. At this time, the frame in which medium information carried out the scene change may be detected in a server or terminal side, even if it is the case where it has fitted in the time amount range 401, when the frame which carried out the scene change is straddled, it may judge with a different group, and you may except from a group. Next, synthetic 409 is taken in the direction of time amount about the frame which remained, and a judgment in the location direction is performed. Here, although the screen range 406,407 which Terminal A and Terminal B specified has lapped, since the screen range 408 which Terminal D specified has not lapped, Terminal D is excepted. Therefore, in this example, Terminal A and Terminal B are judged as the same group, and Terminals C and D are excepted. As a judgment of the

lap condition of the screen range, when it laps also partly, you may judge with the same group, and only when having lapped more than the fixed rate, you may judge as the same group. Moreover, the frame or screen range specified by each terminal are not necessarily limited to one, may summarize two or more frames and screen range, and may be specified. Thus, by carrying out grouping of the terminals in which the identification information of medium information and range assignment information are included in the fixed range, while users look at the same object, it becomes possible to carry out a chat. When the number which carried out grouping of the terminal and specified it according to the sequence which accessed the server as an approach of classifying so that the number of the terminals belonging to a group may become below fixed is exceeded, how to make it into another group can be considered. Moreover, in case a server is accessed from a terminal and a group is created, for example as a grouping approach based on terminal identification information, local information, the information for interest, medium information acquisition information, and community information, you may specify that only a terminal with the specified terminal identification information can participate in the group. Or a password required for the participation to a group may be published. Moreover, you may make it become the same group in the terminals accessed from the fixed area using local information. On the contrary, when it can judge with viewing and listening to the same TV program using television race card information etc. in a different area, the broadcast channel number in the identification information of medium information may be changed so that it may be communalized in a server. The object which has its interest beforehand as object information is registered, and grouping may be carried out so that people with the same interest may become the same group. When using a package medium etc. as medium information, the same title or people with the medium of the same genre may be made to become the same group, using bar code information, ID, etc. of a package medium as medium information acquisition information. You may make it specific address information or a name of a person become the group with the same people with fixed community information as community information using the information which can identify a user beforehand. Thus, by using various auxiliary information together, the grouping of a more effective terminal becomes possible.

[0019] The block diagram of the terminal used for drawing 5 by this invention is shown. Based on the directions from the program storing memory 504 which stored the software program which has the above-mentioned step, an information processor 505 controls the whole equipment. First, the medium information 105 inputted from the medium information receive section 502 is encoded so that it can treat as digital data with an information processor 505. A medium information receive section should just use a common television tuner, the television tuner board for PC, etc. Since general methods, such as an MPEG (Moving Picture Experts Group) method specified by ISO/IEC standards and a JPEG (Joint Photographic Experts Group) method, can be

used as this coding method, a graphic display is omitted. In addition, you may encode similarly not only about a video signal but about a sound signal at this time. The encoded signal is decrypted with an information processor 505, and is displayed on a display 503. The encoder and decoder which perform coding and a decryption may be prepared independently [an information processor 505]. A display 503 also performs outputs, such as an HTML document for displaying the character string of not only the signal with which said encoded image/sound signal were decoded but a chat, a notation, a thumbnail image, and related information. Under the present circumstances, another **** configuration may be carried out and pocket mold terminals (cellular phone etc.) may be used for the 2nd display for outputting [HTML document / for displaying the 1st display for outputting an image and a sound signal, the character string of a chat, a notation, a thumbnail image, and related information] as the 2nd display, using TV receiving set as the 1st display. Moreover, after placing a certain time interval, in order to reproduce the encoded signal (time shift), you may once record on storage 506. What is necessary is just to use disk media (for example, CD (Compact Disc), DVD (Digital Versatile Disc), MO (Magneto-Optical), FDD (floppy (trademark) disk), HDD (hard disk), etc.), tape-like media (video cassette tape etc.), and solid-state memory (RAM (Random Access Memory), flash memory, etc.) as a record medium 509 of a store. That the approach used for the current general target should just be used for the approach of a time shift, since it is not a thing in connection with the body of this invention, a graphic display is omitted. Moreover, about said medium information receive section and display, you may remove from the configuration of a terminal by what (that is, it considers as an external configuration) the function of another equipment is diverted for. Moreover, it is not necessary to perform only acquisition of the identification information 108 of medium information, and the range assignment information 109, and to incorporate medium information 105 itself to an information processor 505 in the medium information receive section 502. In a control unit 501, the screen tab control specification (assignment of a horizontal and vertical pixel location) of a display 503 and screen range assignment (assignment of the radius showing the range etc.) that the image in which the user got interested was displayed are performed based on the data from the above-mentioned pointing device. Furthermore, input of the message information for a chat s (keyboard entry, selection out of the displayed list, etc.) It carries out. An information processor 505 acquires and holds the information (a channel, broadcast time of day, receiving area, etc.) for discriminating medium information from the medium information receive section 502 according to directions of the program stored in the program storing memory 504. Moreover, in performing a time shift, in case it records an image/sound signal, this identification information is also recorded collectively and it reads at the time of playback. Moreover, based on the information from a medium information receive section, a control unit, and a network interface etc., the identification

information of medium information, range assignment information, address information, message information, etc. are created, and information is transmitted to a server 103 via a network 508 using a network interface 507. This network interface 507 offers functions, such as a command to a network 508, and transmission and reception of data, and since it is possible to use the general network interface board for PC etc., it omits a graphic display. With PC which contained the television tuner function, although these functions can be realized by software control, they may be realized with the gestalt which builds these functions in a television receiver etc. besides this. [0020] In addition, as for a terminal, it is desirable to have a thumbnail image creation function. A thumbnail image creation function considers received medium information or medium information saved at storage, and the identification information of medium information and range assignment information as an input, and creates [the medium information which is in agreement with time information] a thumbnail image for screen range information in piles to ejection and this. About the detail of this actuation, it mentions later. What received via the network is sufficient as the identification information of medium information, and range assignment information, and what was acquired in the end of a local is sufficient as them. By having this thumbnail image creation function, it becomes possible by transmitting the identification information of medium information, and range assignment information to share and display the same thumbnail image between the terminals in a remote place, without transmitting the thumbnail image itself via a network.

[0021] An example of the screen display of the terminal used for drawing 6 by this invention is shown. Here, while a user A101 and a user B102 watch the same television program, a screen display in each terminal in the case of performing the chat is mentioned as an example, and is shown. Medium information (TV broadcast) projects on a display screen 601, and the user A who manipulates a terminal shows signs that set up appointed range 602 and it chooses using a pointer 603 about an interested object. User A controls the location of a pointer 603 using a mouse 605, does zooming of the magnitude of the circle which shows the appointed range 602 by using the mouse wheel 607, and determines the appointed range using a mouse button 606. The appointed range may be specified with a circle, as shown in drawing, and it may be specified in other configurations, such as a rectangle. A user's decision of the appointed range displays the thumbnail image 608 as a reduced-display image of the appointed range in the medium information at the time of being determined. What was created in the end of a local is sufficient as a thumbnail image, and what it could be created at other terminals, could be transmitted via the network, and was created like the after-mentioned from the identification information of medium information, range assignment information, and the medium information stored in the storage in the end of a local is sufficient as it. A user inputs an alphabetic character etc. using a keyboard 604, communicates with other terminals, and performs a chat. The inputted

alphabetic character is displayed on the message input section 610. You may choose a single character every from the lists of the alphabetic character beforehand prepared also besides carrying out the direct input of the alphabetic character with a keyboard, or notations, and may choose the whole text from the text lists prepared beforehand. Moreover, the content of the chat which carried out message switching to other terminals is displayed on the chat display 609. Accompanying information, such as a user's identifier, and a mail address, utterance time of day, may be displayed. Such accompanying information may display what transmitted only at once at the time of chat initiation, and was stored in the received terminal or the server, whenever there is a chat input, it may transmit each time, and it may display. A thumbnail image may be displayed about each utterance of a chat display. When there are many messages of a chat display, a screen-rolling means may be given and you may indicate by scrolling.

[0022] Other examples of the screen display of the terminal used for drawing 7 by this invention are shown. In this drawing, four persons of Users A, B, C, and D show the condition of performing the chat. Let the terminal currently displayed be User's A thing. About a display screen 701, the appointed range 702, a pointer 703, a keyboard 704, and a mouse 705, it is the same as that of drawing 6. It is indicated by two or more, and it can see to two or more chats with the selection pointer 706, or can write in, or the chat display 709,710 can carry out to the thumbnail image 707,708. User A shows the appointed range 702 about the image (for example, flower of a flower vase) which got interested, exchanges User B and a message, and is performing the chat. Under the present circumstances, the selection pointer 706 of User's A terminal is set to left-hand side (namely, chat with User B), and the image with which the thumbnail image 707 was chosen by the chat with User B is displayed. The message inputted into the message input section 711 is displayed on the chat display 709. On the other hand, User C and User D perform a chat about the thumbnail image 708, and the content is displayed on the chat display 710. The content of a chat of User A and User B and the content of a chat of User C and User D can be referred to from all the members' terminal. Here, when User A wants to participate in the chat of User C and User D, the selection pointer 706 is operated, right-hand side is chosen, and it can participate by inputting a message. What is necessary is just to display a user's chat which carried out grouping using the above-mentioned grouping approach about of which user a chat is displayed. Only the thumbnail image and chat display under selection are displayed, and in case other thumbnail images and a chat display call, they indicate by list, choose and you may make it display them.

[0023] The 2nd example of the screen display of the terminal used for drawing 8 by this invention is shown. By drawing 8, after carrying out grouping of a terminal A801, a terminal B802, and the terminal C (a graphic display is omitted) using the grouping approach mentioned above, the condition of exchanging the direct message

information 803 by peer to peer one through a network 104 is shown to the same medium information 105. The example of the screen display of a terminal A801 is shown in a screen display 804. On the display screen 805, the pointers 806, 808, and 809 of the terminals A, B, and C which are performing the chat are displayed simultaneously. The positional information of the pointer of each terminal and the information on a locus are included in message information as location locus information, and are transmitted to real time at each terminal. Thereby, if a user moves a pointer 806 in Terminal A, it is reflected also in Terminals B and C, and on all terminals, the pointer 806 of Terminal A will move and will be displayed. Sensation as if three persons sit and he was watching the same TV broadcast by this is acquired. Location locus information may be serially transmitted to each terminal, whenever the condition of a pointer changes, and it may save and transmit the information on the locus of a pointer with a suitable time interval. Moreover, by choosing the mode selection carbon button 811, the appointed range 807 may be displayed or the function which displays the locus 810 of a pointer may be attached. If Terminal A displays the appointed range 807 in displaying the appointed range, the identification information of medium information, time of day, range information, etc. will be transmitted, and it will enable it to express the appointed range as other terminals. In displaying a locus, the information on a locus is transmitted and it expresses as other terminals. The text of a chat may be displayed in piles on a screen. What is necessary is just to use the above-mentioned approach, in using the display of a thumbnail image etc. together. About the chat display 812 and the message input section 813, it is the same as that of the above-mentioned explanation. Since real-time actuation of a mouse is performed by this approach, a chat may be performed with images, such as not an alphabetic character but voice, and camera photography. In addition, in the above-mentioned example, although grouping of a terminal was performed using the server, when the address information of a terminal to perform a chat beforehand etc. is known, information interchange is realized without using a server entirely, as shown in drawing 9 and drawing 10. The block diagram of other examples of this invention is shown in drawing 9. In this drawing, a terminal A901 and a terminal B902 show the case where a chat is performed through a network 104. The respectively same medium information 105 is inputted into Terminals A and B. After a terminal A901 and a terminal B902 transmit the identification information 903 of medium information, the range assignment information 904, and the terminal identification information 905 and share a thumbnail image by the approach mentioned above, they exchange the message information 118 and perform a chat.

[0024] Other examples of the information-interchange approach in this invention are explained using drawing 10. How a terminal A901 and a terminal B902 exchange message information for step 1001 by peer to peer one is shown. First, in steps 1002 and 1003, Terminal A and Terminal B transmit the identification information of

message information and medium information, and range assignment information to other members of a group 2, respectively. This is in charge of exchange of the text in a chat. In a step (1004) (1005), Terminal A and Terminal B receive and display information, such as identification information of the message information which the end of an other end transmitted, respectively, and medium information, and range assignment information. At this time, the information which the end of a local transmitted may also be displayed simultaneously. Exchange of the message information according to peer to peer one as mentioned above is performed. An example of the block diagram of the thumbnail generation means in this invention is shown in drawing 11 . First, the information currently recorded on the record medium 509 for a time shift mentioned above is divided roughly into the contents management information 1101 and the contents information 1106. The contents management information 1101 consists of generalization information 1102 which stored the number of stream management information (1103) etc., and stream management information 1103 (it displays for convenience by a diagram by three, 1103-1, 1103-2, and 1103-3). On the other hand, the contents information 1106 consists of an image and voice stream information 1107 (it displays for convenience by a diagram by three, 1107-1, 1107-2, and 1107-3) which encoded medium information. The stream management information 1103, and an image and voice stream information 1107 correspond to one to one, and, generally two or more pairs exist. The stream management information 1103 consists of the identification information 1104 and the address map 1105 of medium information. This address map 1105 is the translation table of the record address in the image and the voice stream information 1107 corresponding to broadcast time of day and it, and is added by fixed frequency (every [for example,] frame). A thumbnail image is generable based on the information received via the network using the configuration of this drawing. First, while comparing the identification information 1104 of the identification information 108, 112, and 903 of the received medium information, and the medium information currently recorded on the record medium 509 using the comparison means 1108 The time information in the received range assignment information 109, 113, and 904 is compared with the time information in the address map 1105 currently recorded on the record medium 509. The record address of the image and the voice stream information 1107 corresponding to the received time information is determined using the address decision means 1109. Based on this address, the image extract means 1110 is used, the image which corresponds out of an image and the voice stream information 1107 is extracted, and it considers as a thumbnail image. At this time, cutback processing of an image etc. may be performed if needed. Moreover, an image and a voice stream are reproducible with it using the configuration of drawing 11. [/ based on the information received via the network] While comparing like the above the identification information 1104 of the identification information 108, 112, and 903 of the medium

information received using the comparison means 1108, and the medium information currently recorded on the record medium 509. The time information in the received range assignment information 109, 113, and 904 is compared with the time information in the address map 1105 currently recorded on the record medium 509. The record address of the image and the voice stream information 1107 corresponding to the received time information is determined using the address decision means 1109. If an image and the voice stream information 1107 are reproduced by making this address into the starting point, the information received via the network and the corresponding playback actuation are realizable. Moreover, when it and the corresponding address (namely, output of the address decision means 1109) are related with the thumbnail image (namely, output of the image extract means 1110) using the configuration of this drawing and a user specifies a thumbnail image, it is also controllable so that the image and voice stream corresponding to it are reproduced. An example of a block diagram which applied this invention to the educational system at drawing 12 is shown. In this drawing, it transmits also to the tutor terminal 1203 which a lecturer has at the same time it transmits educational contents (1201) to the participant terminal 1202 (it displays for convenience by a diagram by three, 1202-1, 1202-2, and 1202-3) via a network (104). Here, the flow 1204 of contents (medium information) is a uni directional, as shown in this drawing, it may streaming-ize contents, may transmit them by network 104 course, and may be transmitted using television broadcasting etc. as mentioned above. Moreover, the terminals 101 and 102 mentioned above can be diverted as they are as the participant terminal 1202 and a tutor terminal 1203. On the other hand, it connects through a network 104 and a server 103, and the participant terminal 1202 and the tutor terminal 1203 make flow 1205 of questions and answers both directions between a participant and a tutor. In addition, it is case-by-case whether message information is exchanged between participant terminals (for example, between 1202-1 and 1202-2). In this case, the above alternative transmissions may be realized by controlling the transmission place of message information by the server 103 selectively, adding the selection information of a message transmission place to message information, and dividing the message transmitted only to the tutor terminal 1203, and the message transmitted to other participant terminals. In addition, the selection information of this message transmission place may be put in block with a server 103 or the tutor terminal 1203, and may be managed. The questions and answers about the educational contents 1201 can be performed between a participant and a tutor (lecturer), without adding modification to the existing educational contents 1201 entirely by using the configuration of this drawing. While a participant looks at educational video etc., specifically, they are drawing 7 and drawing 8. ** -- through a display screen [like], when an understanding of the content points to a difficult part concretely, conversation can be exchanged among tutors and content understanding deeper than

only viewing and listening to educational video is attained. Moreover, by relating the content of questions and answers with the educational contents 1201, and accumulating it in the server using the identification information of medium information, and range assignment information Since a participant can check later the part (namely, part which questions and answers generated) which is easy to have a query, When other participants reproduce the same educational contents 1201 as another opportunity and take a lecture, in case the educational contents 1201 are updated, the information which is consulted for other participants and system administrators can be acquired. In addition, application of this invention was not limited to education and can be widely applied to the instruction system in a cooking class, a goods handling explanation system, etc. As mentioned above, although the case of the general television broadcasting using transmission media, such as a ground wave / broadcasting satellite / communication satellite / cable, was mentioned as the example and explained as medium information The dynamic image and static image which this invention is not necessarily limited to this and are distributed through networks, such as the Internet, It is possible to use various information (data), such as the general Internet homepage, a video data with the clear storing location as identification information of medium information, and still picture data, as medium information. Moreover, if only the above-mentioned time information is used as range assignment information transmitted and received between a terminal and a server, it is applicable like [it is also possible to make into medium information speech information which does not include an image at all, and] the speech information distributed through a radio broadcasting or a network. Moreover, intranet (in-house network), extranet (network between organizations), a permanent communication circuit, the fixed telephone line, a cellular-phone circuit, etc. can be used as a computer network besides the Internet. Moreover, the information recorded on record media, such as CD and DVD, can also be used as medium information. Moreover, in the above-mentioned example, in order to display the character string of a chat, a notation, a thumbnail image, and related information, the HTML document was used and explained, but this invention is good also as a text document, when the compact HTML (C-HTML) document which is not necessarily limited to this, for example, is used for a cellular-phone terminal may be used and only a character string is contained.

[0025]

[Effect of the Invention] In case image information and message information are associated and it views and listens to a television program etc., while two or more users of a remote place look at simultaneously the image displayed on a television television on a plane by using this invention, message switching, such as a chat, can be easily performed about the information relevant to an image.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram of one example of this invention.

[Drawing 2] It is drawing explaining an example of the information-interchange approach in this invention.

[Drawing 3] It is drawing explaining other examples of the information-interchange approach in this invention.

[Drawing 4] It is drawing explaining an example of the grouping approach of the terminal in this invention.

[Drawing 5] It is an example of the block diagram of the information-interchange terminal unit in this invention.

[Drawing 6] It is an example of the screen display of the information-interchange terminal unit in this invention.

[Drawing 7] They are other examples of the screen display of the information-interchange terminal unit in this invention.

[Drawing 8] They are other examples of the screen display of the information-interchange terminal unit in this invention.

[Drawing 9] It is the block diagram of other examples of this invention.

[Drawing 10] It is drawing explaining other examples of the information-interchange approach in this invention.

[Drawing 11] It is an example of the block diagram of the thumbnail generation means in this invention.

[Drawing 12] It is an example of a block diagram which applied this invention to the educational system.

[Description of Notations]

101,102,901,902 -- Terminal 103 -- Server 104 -- Network, 105 -- Medium information 106 -- A collating means, 107 -- Database, 108, 112, 903, 1104 -- Identification information of medium information 109,113,904 -- Range assignment information, 110,114,905 -- Terminal identification information 111,115,118 -- Message information, 116 -- Group list information 117 -- Member information 401 -- Set-up time amount range, 402,403,404,405 -- Clicked frame 406,407,408 -- The appointed range, 409 -- Composite map for a judgment 501 -- Control unit 502 -- Medium information receive section, 503 -- Display 504 -- Program storing memory 505 -- Information processor, 506 -- Storage 507 -- Network interface, 508 -- Network 509 -- Record medium 601,701,805 -- Display screen, 602,702,807 -- The appointed range 603 703,806,808,809 -- Pointer, [606 -- Mouse button,] 604,704 -- A keyboard, 605,705 -- Mouse 607 -- Mouse wheel 608,707,708 -- Thumbnail image,

609,709,710,812 -- Chat display 610,711,813 -- Message input section, 706 -- Selection pointer 801,802 -- Terminal 803 -- Message information, 804 -- Screen display 810 -- Locus 811 -- Mode selection carbon button, 1101 -- Contents management information 1102 -- Generalization information 1103 -- Stream management information, 1105 -- Address map 1106 -- Contents information 1107 -- An image and a voice stream, 1108 -- Comparison means 1109 -- Address decision means 1110 -- Image extract means 1201 -- Educational contents 1202 -- Participant terminal 1203 [1205 -- Flow of questions and answers.] -- A tutor terminal, 1204 -- Flow of contents (medium information)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-150529
(P2003-150529A)

(43) 公開日 平成15年5月23日 (2003.5.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 13/00	6 5 0	G 0 6 F 13/00	6 5 0 B 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F
	2 1 0		2 1 0 D

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2001-352535(P2001-352535)

(22) 出願日 平成13年11月19日 (2001. 11. 19)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 影山 昌広

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 村上 智一

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

最終頁に続く

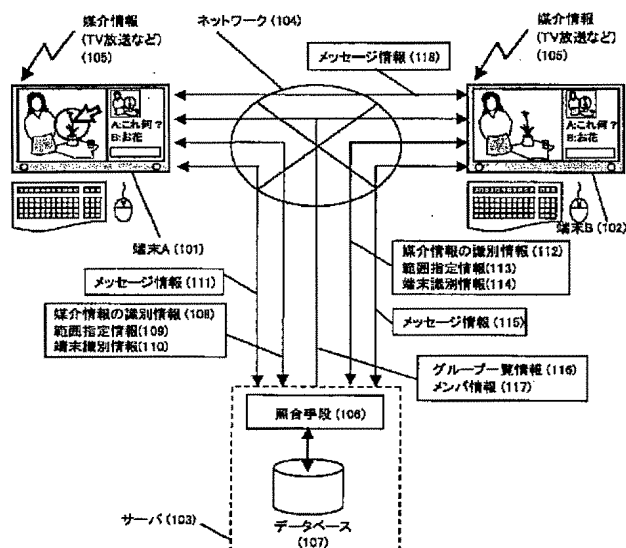
(54) 【発明の名称】 情報交換方法、情報交換端末装置、情報交換サーバ装置、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 テレビジョン(TV)番組などを視聴する際に、遠隔地の複数のユーザがTV受像機上に表示された映像を同時に見ながら、映像情報についてチャットなどのメッセージ情報を関連付けて情報交換を行う方法を提供する。

【解決手段】 2つ以上の情報交換端末装置(以下、端末)とコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間で、媒介情報を識別するための情報(以下、媒介情報識別情報)と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報(以下、範囲指定情報)とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信する。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークに接続された2つ以上の情報交換端末装置が媒介情報を取得し、第1及び第2の情報交換端末装置が媒介情報を識別するための媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報をそれぞれコンピュータネットワーク経由で送信し、前記送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報に基づき、第1と第2の情報交換端末間でメッセージ情報を送信又は受信することを特徴とする情報交換方法。

【請求項2】 第1の情報交換端末装置は、媒介情報を受信あるいは取得し、該媒介情報を識別するための第1の媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための第1の範囲指定情報を、コンピュータネットワーク経由で情報交換サーバ装置に送信し、前記第2の情報交換端末装置は、媒介情報を受信あるいは取得し、該媒介情報を識別するための第2の媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための第2の範囲指定情報を、コンピュータネットワーク経由で情報交換サーバ装置に送信し、前記情報交換サーバ装置では、受信した前記第1と第2の媒介情報識別情報および前記第1と第2の範囲指定情報を用いたグループ化方法に従って前記第1と第2の情報交換端末装置をまとめてグループを形成し、第1の情報交換端末装置では、第1のメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で前記情報交換サーバ装置に送信し、前記情報交換サーバ装置では、受信した前記第1のメッセージ情報を、前記グループに属し前記第2の情報交換端末装置を含む1つ以上の情報交換端末装置にコンピュータネットワーク経由で送信し、前記第2の情報交換端末装置では、受信した前記メッセージ情報を出力することを特徴とする情報交換方法。

【請求項3】 情報交換サーバ装置は、第1の情報交換端末装置と第2の情報交換端末装置を含む2つ以上の情報交換端末装置からなるグループを形成し、前記第1の情報交換端末装置では、媒介情報を取得し、該媒介情報を識別するための媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報と、メッセージ情報を、コンピュータネットワーク経由で前記情報交換サーバ装置に送信し、前記情報交換サーバ装置では、受信した前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報を、前記グループに属し前記第2の情報交換端末装置を含む1つ以上の情報交換端末装置にコンピュータネットワーク経由で送信し、前記第2の情報交換端末装置は、媒介情報を受信して記録あるいは取得し、受信した前記媒介情報識別情報と媒介情報の前記範囲指定情報で指定された部分を出力するとともに、受信した前記メッセージ情報を出力することを特徴とする情報交換方法。

【請求項4】 第1の情報交換端末装置は媒介情報を受信

あるいは取得し、媒介情報を識別するための媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報と、メッセージ情報を、コンピュータネットワーク経由で第2の情報交換端末装置に送信し、前記第2の情報交換端末装置は、媒介情報を受信して記録あるいは取得し、受信した前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報で指定された部分を出力するとともに、受信した前記メッセージ情報を出力することを特徴とする、情報交換方法。

【請求項5】 請求項2記載の情報交換方法において、前記グループ化方法とは、前記媒介情報識別情報が一定の範囲に含まれる情報交換端末装置どうしが同じグループになるようにグループ化する方法、若しくは、前記媒介情報識別情報および前記範囲指定情報が一定の範囲に含まれる情報交換端末装置どうしが同じグループになるようにグループ化する方法、若しくは、グループに属する情報交換端末装置の数が予め定められた範囲内になるようにグループ化する方法、若しくは、情報交換端末装置識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ識別情報のうちいずれか1つまたは複数が同じ情報交換端末装置どうしが同じグループになるようにグループ化する方法のいずれか1つのグループ化方法または複数を組み合わせたグループ化方法であることを特徴とする、情報交換方法。

【請求項6】 請求項3記載の情報交換方法において、前記グループ化方法とは、予め登録されたグループ識別情報を持つ情報交換端末装置どうしが同じグループになるようにグループ化する方法であることを特徴とする情報交換方法。

【請求項7】 請求項3記載の情報交換方法において、前記グループ化方法とは、既に形成されたグループに関する情報(以下、グループ情報)を1つ以上まとめてグループ一覧情報とし、該グループ一覧情報をコンピュータネットワーク経由で第7の情報交換端末装置に送信し、前記第1の情報交換端末装置では、受信した前記グループ一覧情報を出力し、該出力したグループ一覧情報の中から1つの前記グループ情報を選択し、選択結果のグループ選択情報を、コンピュータネットワーク経由で情報交換サーバ装置に送信し、該情報交換サーバ装置では、前記第1の情報交換端末装置が前記グループ選択情報によって指し示されたグループに属するようにグループ化する方法であることを特徴とする情報交換方法。

【請求項8】 請求項7記載の情報交換方法において、前記グループ情報とは、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を含む情報であることを特徴とする情報交換方法。

【請求項9】 請求項2乃至4記載の情報交換方法において、前記メッセージ情報とは、文章やキーワードを含む文字列、音声情報、映像情報、ユーザ情報、広告情報、

時刻情報、サムネール画像、ポインタ情報、のうちいずれか1つの情報または複数を組み合わせた情報であることを特徴とする情報交換方法。

【請求項10】媒介情報を入力して表示する手段と、該媒介情報を識別するための媒介情報識別情報を取得する手段と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報(以下、範囲指定情報)を取得する手段と、メッセージ情報を入力する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信する手段を備えたことを特徴とする、情報交換情報交換端末装置。

【請求項11】請求項10記載の情報交換情報交換端末装置であって、前記媒介情報を蓄積する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と蓄積した前記媒介情報から、サムネール画像を作成して表示する手段を備えたことを特徴とする情報交換情報交換端末装置。

【請求項12】請求項10または請求項11記載の情報交換情報交換端末装置であって、前記媒介情報を記録し再生するタイムシフト手段を備えたことを特徴とする、情報交換情報交換端末装置。

【請求項13】情報交換端末装置からコンピュータネットワーク経由で送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報を受信してデータベースに蓄積する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を用いた一定のグループ化方法に従って1つ以上の情報交換端末装置をグループ化する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送信する手段を備えたことを特徴とする情報交換サーバ装置。

【請求項14】媒介情報を入力して表示するステップと、該媒介情報を識別するための媒介情報識別情報を取得するステップと、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報を取得するステップと、メッセージ情報を入力するステップと、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信するステップを備えたコンピュータ実行可能なプログラム。

【請求項15】情報交換端末装置から送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報を受信して蓄積させるステップと、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を用いた一定のグループ化方法に従って1つ以上の情報交換端末装置をグループ化するステップと、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送信するステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを介した情報交換システムに係わり、特に、複数のユーザ間

で媒介情報を共有しながらチャットを行う情報交換方法、および情報交換端末装置、情報交換サーバ装置、プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットなどのコンピュータネットワーク上では、様々な情報が共有、交換されている。例えば、インターネットによって結合されたサーバ上に存在する情報は、ハイパーリンクと呼ばれる手法によって互いに関連付け(リンク)され、WWW(World Wide Web)と呼ばれる巨大な情報データベースを構成している。一般には、HTML(Hyper Text Markup Language)と呼ばれる記述言語によって、テキスト、音声、映像などの情報がお互いにリンクされ、ホームページと呼ばれるひとつの情報単位を構成している。また、こうしたサーバ上ではBBS(Bulletin Board System)、電子掲示板システムなどと呼ばれるシステムが運営されており、ユーザは、インターネットに接続されたPC(Personal Computer)等の端末を用いてサーバに接続し、電子掲示板にテーマ別に情報を書き込んで登録するなどして情報交換を行っている。一方、インターネットなどのコンピュータネットワークによって結合されたPCを利用する複数のユーザどうしは、インスタントメッセンジャーと呼ばれる端末用ソフトウェアなどを用いて、お互いに文字による会話(チャット)を行い、遠隔地に離れた複数の人どうしが、チャットルームと呼ばれるネットワーク空間でリアルタイムに直接会話し、それにより情報を交換することも可能となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来、ユーザ(視聴者)がテレビジョン番組やインターネットなどを用いた情報配信番組を視聴する際に、例えばドラマ番組に出演している俳優や、ドラマのロケ地などについて興味を持った時、これらの情報についてネットワーク上の他者に質問したり教えたりする場合、電子掲示板システムにアクセスし、テーマを登録する等して情報を書き込む必要があった。これはインターネットを利用したチャットなどの情報交換の仕組みを用いても同様であり、テレビジョン放送等の映像情報について、その映像を示しながら情報交換を行うような、映像とその他のデータを関連付けて通信を行うことができなかった。さらに、同じ対象に興味を持つ人どうしがチャットを行うためには、キーワード検索などを行うことにより、興味対象について情報交換されているBBSや電子掲示板システムを探すなどの複雑な手順を踏む必要があった。

【0004】本発明は、上記のような情報交換を簡単に実現するために、同じ対象に興味を持つ人どうしの出会いを簡便化し、同じ興味対象に関する情報を簡単に交換できる新しい情報交換方法と、情報交換端末装置、情報交換サーバ装置、およびプログラムを提供することを目的とする。そのために、映像などの興味対象とメッセー

ジ情報を直接的に結びつける新しい情報関連付け方法や、同じ映像に興味を持った人どうしをグループ化する方法を提供する。また、情報交換端末装置として、ユーザが映像とメッセージ情報を容易な操作で関連付けることを可能にし、情報交換サーバ装置として、情報交換端末装置どうしが簡単に情報交換できるようにする。さらに、複数の端末をグループ分けしたり、他の端末に情報を送信したりすることを可能にする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明では、情報交換端末装置（以下、端末）とコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間でメッセージ情報を交換する情報交換方法として、2つ以上の端末間で、媒介情報を識別するための情報（以下、媒介情報識別情報）と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報（以下、範囲指定情報）とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信するようにしている。また、端末と情報交換サーバ装置（以下、サーバ）とコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間でメッセージ情報を交換する情報交換方法として、第1の端末では、媒介情報を受信あるいは取得し、該媒介情報を識別するための情報（以下、第1の媒介情報識別情報）と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報（以下、第1の範囲指定情報）の組を、コンピュータネットワーク経由でサーバに送信し、第2の端末では、媒介情報を受信あるいは取得し、該媒介情報を識別するための情報（以下、第2の媒介情報識別情報）と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報（以下、第2の範囲指定情報）の組を、コンピュータネットワーク経由でサーバに送信し、サーバでは、受信した前記第1と第2の媒介情報識別情報および前記第1と第2の範囲指定情報を用いた第1のグループ化方法に従って、前記第1と第2の端末をまとめて第1のグループを形成し、第1の端末では、第1のメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で前記サーバに送信し、前記サーバでは、受信した前記第1のメッセージ情報を、前記第1のグループに属し前記第2の端末を含む1つ以上の端末にコンピュータネットワーク経由で送信し、前記第2の端末では、受信した前記メッセージ情報を出力するようにしている。また、端末とサーバとコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間でメッセージ情報を交換する情報交換方法として、サーバでは、第2のグループ化方法に従って、第3と第4の端末を含む2つ以上の端末からなる第2のグループを形成し、前記第3の端末では、媒介情報を受信あるいは取得し、該媒介情報を識別するための情報（以下、第3の媒介情報識別情報）と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報（以下、第3の範囲指定情報）と、第2のメッセージ情報の組を、コンピュータネットワーク経由で前記サーバに送

信し、前記サーバでは、受信した前記第3の媒介情報識別情報と前記第3の範囲指定情報と前記第2のメッセージ情報の組を、前記第2のグループに属し前記第4の端末を含む1つ以上の端末にコンピュータネットワーク経由で送信し、前記第4の端末では、媒介情報を受信して記録あるいは取得し、受信した前記第3の媒介情報識別情報と媒介情報の前記第3の範囲指定情報で指定された部分を出力するとともに、受信した前記第2のメッセージ情報を出力するようにしている。また、端末とコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間でメッセージ情報を交換する情報交換方法として、第5の端末では、媒介情報を受信し、媒介情報を識別するための情報（以下、第5の媒介情報識別情報）と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報（以下、第5の範囲指定情報）と、第3のメッセージ情報の組を、コンピュータネットワーク経由で第6の端末に送信し、前記第6の端末では、媒介情報を受信して記録あるいは取得し、受信した前記第5の媒介情報識別情報と媒介情報の前記第5の範囲指定情報で指定された部分を出力するとともに、受信した前記第3のメッセージ情報を出力するようにしている。また、情報交換方法として、前記第1のグループ化方法とは、前記媒介情報識別情報が一定の範囲に含まれる端末どうしが同じグループになるようにグループ化する方法、あるいは、前記媒介情報識別情報および前記範囲指定情報が一定の範囲に含まれる端末どうしが同じグループになるようにグループ化する方法、あるいは、グループに属する端末の数が予め定められた範囲内になるようにグループ化する方法、あるいは、端末識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ識別情報のうちいずれか1つまたは複数の同じ端末どうしが同じグループになるようにグループ化する方法、のうちいずれか1つのグループ化方法または複数の組み合わせたグループ化方法であるようにしている。また、情報交換方法として、前記第2のグループ化方法とは、予め登録されたグループ識別情報を持つ端末どうしが同じグループになるようにグループ化する方法である。さらに、既に形成されたグループに関する情報（以下、グループ情報）を1つ以上まとめてグループ一覧情報とし、該グループ一覧情報をコンピュータネットワーク経由で第7の端末に送信し、該第7の端末では、受信した前記グループ一覧情報を出力し、該出力したグループ一覧情報の中から1つの前記グループ情報を選択し、該選択結果（以下、グループ選択情報）を、コンピュータネットワーク経由でサーバに送信し、該サーバでは、前記第7の端末が前記グループ選択情報によって指し示されたグループに属するようにグループ化する方法であるようにしている。また、情報交換方法において、前記グループ情報とは、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を含む情報であるようにしている。また、情報交換方法として、前記メッセージ情

報とは、文章やキーワードを含む文字列、音声情報、映像情報、ユーザ情報、広告情報、時刻情報、サムネイル画像、ポインタ情報、のうちいずれか1つの情報または複数を組み合わせた情報であるようにしている。また、コンピュータネットワークと媒介情報を用いて、他の端末との間でメッセージ情報を交換する端末として、媒介情報を入力して表示する手段と、該媒介情報を識別するための情報(以下、媒介情報識別情報)を取得する手段と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報(以下、範囲指定情報)を取得する手段と、メッセージ情報を入力する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報とメッセージ情報をネットワーク経由で送受信する手段を備えるようにしている。また、情報交換端末装置として、前記媒介情報を蓄積する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と蓄積した前記媒介情報から、サムネイル画像を作成して表示する手段を備えるようにしている。また、コンピュータネットワークを用いて2つ以上の端末間でメッセージ情報の交換を行うサーバ装置として、端末から送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報を受信して蓄積する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を用いた一定のグループ化方法に従って1つ以上の端末をグループ化する手段と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報をネットワーク経由で送信する手段を備えるようにしている。また、プログラムとして、媒介情報を入力して表示する手順と、該媒介情報を識別するための情報(以下、媒介情報識別情報)を取得する手順と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報(以下、範囲指定情報)を取得する手順と、メッセージ情報を入力する手順と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報とメッセージ情報をネットワーク経由で送受信する手順をコンピュータに実行させるようにしている。また、プログラムとして、端末から送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報を受信して蓄積する手順と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を用いた一定のグループ化方法に従って1つ以上の端末をグループ化する手順と、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報をネットワーク経由で送信する手順をコンピュータに実行させるようにしている。また、端末とサーバとコンピュータネットワークと媒介情報を用いて、2つ以上の端末間でメッセージ情報を交換するサービスに対して課金する方法として、2つ以上の端末間で、媒介情報を識別するための情報(以下、媒介情報識別情報)と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための情報(以下、範囲指定情報)とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信するサービス、あるいは、サーバで、媒介情報識別情報から成るグループ情報、媒介情報識別情報と範囲指定情報を含むグループ情報を1つ以上まとめてグループ一覧情報とし、該グループ一覧情報をコン

ピュータネットワーク経由で端末に送信するサービス、あるいは、サーバで、端末識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ識別情報のうち1つ以上まとめてグループ一覧情報とし、該グループ一覧情報をコンピュータネットワーク経由で端末に送信するサービス、あるいは、サーバで、予め指定した端末識別情報を持つ端末がサーバにアクセスしたことを検出し、該検出結果と媒介情報識別情報と範囲指定情報をコンピュータネットワーク経由で端末に送信するサービス、あるいは、サーバに登録された端末識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ識別情報のうち1つ以上の情報をまとめて作成したグループ一覧情報を管理するサービスのうち1つのサービスあるいは複数を組み合わせたサービスに対して課金するようにしている。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図も用いて説明する。図1に本発明の第一の実施例を示す構成図である。ここでは、2つの情報交換端末装置(以下、端末)A101、端末B102と情報交換サーバ装置(以下、サーバ)103とコンピュータネットワーク(以下、ネットワーク)104を用いて、文字や音声や映像を含む会話(以下、チャット)を行って情報交換するシステムについて示している。ここで述べるネットワークとは、一般的なインターネット等でも良いし、携帯電話のような通信回線のネットワークでも良く、特定のプロトコルに依存しない。端末A101、B102にはそれぞれ同一の媒介情報105を入力する。媒介情報105は、テレビジョン(TV)放送の映像、ビデオCDやDVDビデオ等のパッケージ化された映像、インターネット等を通じて配信されるストリーミング映像やホームページ、GPS(Global Positioning System)によって位置や方向の特定された風景映像などのように、双方で独立して識別できる(すなわち、他の媒介情報と区別できる)ものであれば何でもよい。サーバは照合手段106とデータベース107を持ち、端末から送信された情報を受信してデータベース107に格納すると共に、照合手段(106)を用いて複数の端末をグループ化し、特定の端末間での通信を可能にする。グループ化の方法については後述する。端末とサーバは媒介情報の識別情報108,112、範囲指定情報109,113、端末のアドレスなどを識別するための端末識別情報110,114、メッセージ情報111,115、グループ一覧情報116、グループに属する端末のユーザ(以下、メンバ)に関する情報(以下、メンバ情報)117などの情報をやりとりする。端末どうしがサーバを介さずにピアツーピアでメッセージ情報118や媒介情報の識別情報、範囲指定情報を交換してもよい。これらの情報については後述する。

【0007】図2を用いて本発明における情報交換方法のについて説明する。端末A101、端末B102、サーバ103を用いた情報交換方法は、チャットを行う端末どうし

をグループ化してまとめるステップ201と、端末どうしがメッセージ情報を交換してチャットを行うステップ202とに分けられる。まずステップ201から説明する。ステップ203,205において、端末A101と端末B102に同一の媒介情報105を入力する。以下、媒介情報としてテレビジョン放送を用いた場合を例に挙げて説明する。端末A101では、ステップ203において、前記媒介情報を再生し表示する。ここで、端末Aを操作するユーザが、再生されている映像の対象に興味を持った際に、ユーザは端末Aに内蔵された座標ポインティングデバイス(例えばマウス、タブレット、ペン、リモコンなど)を用い、画面上の位置と範囲を指定する。一例として前述の図1では、画面に表示された花瓶の花の部分を選択してクリックし、画面位置指定と画面範囲指定を行っている。この時、まず端末Aは入力された媒介情報を識別するための情報(以下、媒介情報の識別情報)を取得する。媒介情報の識別情報としては、例えば、テレビジョン放送の場合には放送チャンネル番号と受信地域(ローカル放送の場合)などを用いればよい。一方、DVDビデオ等のパッケージ映像やストリーミングのコンテンツの場合などは、コンテンツに一意な情報(例えばID、管理番号、URL(Uniform Resource Locator)等)を用いればよい。また端末Aは、クリックされた時刻と、指定された画面位置、画面範囲から、媒介情報における時刻と画面内位置の各範囲を識別する情報(以下、範囲指定情報)を取得する。時刻については、媒介情報がテレビジョン放送であれば放送時刻を用い、パッケージ映像やストリーミングコンテンツでは先頭からの経過時刻などを用いればよい。ここで前記時刻とは、年、月、日、時、分、秒、フレーム番号などを含む。また、前記時刻に範囲を与え、開始時刻と終了時刻の間に一定期間(例えば1秒間)を定めてもよい。画面内位置の範囲としては、形状(例えば円や長方形など)を指定する情報と、パラメータ(形状を円とすれば中心点の座標と半径、長方形とすれば重心の座標と縦横の辺の長さ)などを用いればよい。また、前記範囲指定情報を作成する際に、時刻の範囲と画面内位置の範囲の両方を指定するのではなく、時刻の範囲あるいは画面内位置の範囲のどちらか一方だけを指定してもよく、また、媒介情報の全体を指定してもよい。また、ピアツーピアによる端末どうしの通信を利用する場合には、端末識別情報も取得する。端末識別情報として、例えば端末に設定されたIP(Internet Protocol)アドレスやMAC(Media Access Control)アドレスや電子メールアドレスなどのアドレス情報、また携帯電話などの場合には電話番号や、ユーザ情報(例えば氏名やハンドル名など)から端末を一意に識別できる場合にはユーザ識別情報などを用いればよい。ピアツーピアによる端末どうしの通信については後述する。

【0008】次にステップ204において、端末A101は、前記媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109、端末識

別情報110をサーバ103に送信する。一方、端末B102では、ステップ205において、端末A101でのステップ203と同様に、媒介情報の入力と表示とユーザが興味を持った対象への範囲指定を介して、媒介情報の識別情報112、範囲指定情報113、アドレス情報114の取得を行う。ステップ206では、前記ステップ204と同様に、前記媒介情報の識別情報112、範囲指定情報113、アドレス情報114をサーバ103に送信する。

【0009】次にステップ207において、サーバ103は、端末A101と端末B102から送信された媒介情報の識別情報、範囲指定情報、アドレス情報を受信し、データベース107に登録する。端末をグループ化できるように、端末識別情報などをデータベースに格納して管理する。このとき、端末に対して個別のIDを付与してもよい。

【0010】次にステップ208において、サーバ103は照合手段106を用いて、登録された情報を比較して、チャットを行う端末をグループとしてまとめる。図1の例では、端末A101が送信した媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109と、端末B102が送信した媒介情報の識別情報112、範囲指定情報113とを比較して、端末A101と端末B102を、チャットを行うグループとしてまとめるかどうかを判定する。例えば、端末A101と端末B102の媒介情報の識別情報が同一で、範囲指定情報が重なる範囲にあれば両端末でチャットができるように同じグループにまとめる。具体的には、端末A101と端末B102が同じ地域の同じチャンネルのTV放送を見ており、同じ番組の比較的近いシーン(図1の例では同じ花の映像を含む範囲)をクリックによって指定したと仮定する。この場合、サーバ103は、端末A101と端末B102が同じ対象を選択したとして、これらの端末がチャットできるようにグループを作成し、これに端末A101と端末B102を登録して接続する。この方法を用いることによって、キーワード等の検索手段などを用いることなく、映像を見て直感的に同じ対象について興味を持った人どうしがチャットを行うことのできる手段を提供することができる。判定方法の詳細については後述する。なお、グループに属するすべての端末、あるいはこの中から限定した一部の端末に、このグループのメンバ情報を送信してもよい。メンバ情報については後述する。以上のように、ステップ201によって、端末A101と端末B102を同じグループとしてまとめることができる。なお、同じグループとしてまとめる端末の数は、2つに限定されるわけではなく、3つ以上であってもよい。次に、同じグループ(グループ1)にまとめられた端末どうしでメッセージ情報を交換してチャットを行うステップ202について説明する。ステップ202では、サーバを介したメッセージ情報の交換方法について示す。まず端末A101が、グループ1に属する端末B102にメッセージ情報を送信する方法について説明する。ステップ209において、端末A101はメッセージ情報111、媒介情報の識別情報108、範囲指定

情報109をサーバ103に送信する。これは、チャットにおける文章や音声や映像の交換にあたる。端末Aのユーザはチャットしたい相手に対して、キーボードなどの入力装置を用いて文章を作成し、サーバを経由してメッセージ情報を送信する。メッセージ情報は、文章やキーワードの文字列、ユーザ情報、広告情報、時刻情報、サムネイル画像、ポインタの位置軌跡情報、ユーザの音声やカメラ撮影された映像などを含んでもよい。また、一般のチャットのように文章中に記号や絵文字が入ってもよい。ユーザ情報としてユーザの名前、ニックネーム（ハンドルネーム）、メールアドレス、ホームページのURLなどを送信してもよい。ユーザ情報を予めサーバ103に登録しておき、ユーザIDを送信することによって他の端末にユーザ情報を伝えてもよい。広告情報として、広告主が用意した広告画像、広告文章などを含んでもよい。これらは端末で付加されてもよいし、サーバにおいて付加されてもよい。時刻情報として発言時刻や画面をクリックした時刻を送信してもよい。クリックした時の媒介情報の表示画面等をサムネイル画像として送信してもよい。ポインタの動き等を端末で再現するためにポインタの位置軌跡情報などを送信してもよい。ポインタの位置軌跡情報については後述する。媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109を送信してもよい。これらの情報をサーバ経由で他の端末に送信することにより、メッセージを送信した時の媒介情報の表示画面やクリックした時の画面の様子等を、グループ内の他の端末で媒介情報に重ねて見るができるようになる。

【0011】ステップ210において、サーバ103は端末A101から送信されたメッセージ情報111、媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109等の情報を受信する。これらをデータベース107に蓄積してもよいし、しなくてもよい。次に、送信元の端末A101が属するグループに含まれるすべての端末、あるいはその中から限定した一部の端末に対して、端末Aから送信された情報を送信する。サーバはステップ201によって、接続した各端末のアドレス情報、アクセス時の媒介情報の識別情報、範囲指定情報等を管理している。端末Aからメッセージ情報等が送信されてきた場合、端末Aが含まれるグループを探索し、端末Aと同じグループにまとめられている端末のアドレス情報を取得して、これらの端末に対してメッセージ情報等を送信する。メッセージ情報を蓄積しておき、これらをまとめて統合したメッセージ情報群として一度に送信してもよい。サーバにおいて広告情報を付加したり、メッセージ情報の一部を強調したり、置換したりするなどして加工してから各端末に送信してもよい。

【0012】ステップ211、212では、それぞれ端末A101、端末B102にて、サーバ103から送信されたメッセージ情報、媒介情報の識別情報、範囲指定情報などの情報を受信する。メッセージ情報から文章、広告情報、サムネイル画像等を取り出して表示する。メッセージ情報に

サムネイル画像が含まれない場合には、受信した媒介情報の識別情報と範囲指定情報をもとにして、端末内に格納しておいた媒介情報の該当箇所を再生して表示してもよいし、その時点のサムネイル画像を作成して表示してもよい。サムネイル画像の作成方法、および端末での表示方法については後述する。

【0013】ステップ213、ステップ214、ステップ215、ステップ216では、ステップ209、ステップ、ステップ210、ステップ211、ステップ212と同様に、端末B102が端末A101を含むチャットを行うグループの端末にメッセージ情報を送信する。すなわち、ステップ214はステップ210と同様であり、ステップ213、ステップ215、ステップ216はそれぞれステップ209、ステップ211、ステップ212で述べた端末A101と端末B102を入れ替えたものである。以上のようにして、サーバを介したメッセージ情報の交換が行われる。

【0014】図3を用いて本発明における情報交換方法の他の実施例について説明する。ステップ301は、チャットを行う端末どうしをグループ化する方法を示している。ステップ302は、端末どうしがピアツーピアによってメッセージ情報を交換する方法を示している。まずステップ301から説明する。

【0015】ステップ303において、端末A101に媒介情報105を入力し、前記媒介情報を再生して表示する。端末A101を操作するユーザが再生されている映像の対象に興味を持った時、ユーザは端末A101に内蔵された座標ポインティングデバイスを用い、画面上の位置と範囲を指定する。この時、端末A101は媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109、端末識別情報110を取得する。これは前記ステップ203と同様である。次にステップ304において、端末A101は、前記媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109、端末識別情報110をサーバ103に送信する。これはステップ204と同様のステップである。次にステップ305において、サーバ103は端末A101から送信された、前記媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109、端末識別情報110などの情報を受信し、データベース107に登録する。例えば、端末A101が新たに画面をクリックして、情報がサーバに登録された場合には、端末A101のみが含まれるグループを新規に作成する。ここでステップ306において、端末B102に端末A101と同じ媒介情報を入力して表示し、サーバにアクセスする。これは、端末BのユーザがTV放送を見ながらサーバにアクセスすることを意味する。ここでは端末Bがサーバにアクセスしているが、予めサーバに端末Bのアドレス情報等を登録しておくことにより、サーバ側から端末Bにアクセスしてもよい。次にステップ307において、サーバは現在登録されている端末のグループ一覧情報を端末B102に送信する。グループ一覧情報は、ステップ305において、サーバにアクセスした端末をグループ化する際に作成した情報(以下、グループ情報)の一覧である。グルー

ブ情報には、媒介情報の識別情報と範囲指定情報が含まれる。その他、各グループの名前、サムネイル画像、そのグループに属する各端末のアドレス情報、そのグループへの最新の発言時刻などを含んでもよい。例えば図3の例では、グループ情報として、当初端末A101のみが属するグループ（グループ2）の情報が含まれる。このグループについて、端末A101の送信した媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109が登録されている。グループ一覧情報には複数のグループ情報が登録されていてもよい。サーバは端末が新たに画面をクリックして情報を送るたびにグループを追加し、サーバにアクセスしているすべての端末、あるいはこの中から限定した一部の端末に、更新後のグループ一覧情報を送る。端末がサーバにアクセスしている状態が否かを確認する方法として、端末がアクセスを開始してから時間や、端末からのログアウト要求によって確認するなどのように、既存のアクセス確認方法を用いればよい。次にステップ(308)において、端末Bはサーバから送信されたグループ一覧情報を受信して表示する。図3の例では、グループ2として端末Aの含まれるグループ情報が登録されており、端末A101が送信した媒介情報の識別情報108、範囲指定情報109が登録されている。そこで、端末B102はチャット候補のグループ情報を参照し、その中に登録されている媒介情報の識別情報と範囲指定情報をもとにして、端末内に格納しておいた媒介情報の該当箇所を再生して表示する。あるいは、該当箇所のサムネイル画像を作成して表示してもよい。グループ一覧情報にサムネイル画像が記録されている場合にはそれを表示してもよい。一覧情報の表示には、リスト構造やツリー構造を用いるなど既存の手法を用いてよい。次にステップ309において、端末Bは表示されたグループ一覧情報の中から、チャットしたいグループを選択して、グループ選択情報をサーバに送信する。ここでは、端末Aが含まれるグループ2を選択し、グループ選択情報としてサーバに送信する。ステップ308、ステップ309によって、サーバにアクセス中の端末がどの映像についてチャットを希望しているかが他の端末のユーザにわかり、簡単にかつ直感的に話したい内容についてチャットを始めることができる。ステップ310では、受信したグループ選択情報に基づいてグループを再構成する。ここでは、端末B102が端末A101の含まれるグループ2を選択したので、グループ2に端末B102を新たに登録し、グループ2に端末A101と端末B102が含まれるようにする。これにより、端末A101と端末B102のチャットが可能になる。端末B102は端末A101のクリックした画像を共有して情報交換することができる。以上のように、ステップ301によって、端末A101と端末B102を同じグループとしてまとめることができる。なお、同じグループとしてまとめる端末の数は、2つに限定されるわけではなく、3つ以上であってもよい。

【0016】次に、同じグループにまとめられた端末どうしでメッセージ情報を交換してチャットを行うステップ302について説明する。ステップ302では、端末どうしがピアツーピアでメッセージ情報を交換してチャットを行う方法について示す。ステップ311において、サーバはグループ2のメンバである端末Aと端末Bにグループ2のグループ情報を送信する。次にステップ312、ステップ313において、グループ2のメンバである端末A101と端末B102がグループ情報を受信する。次にステップ314、ステップ315において、それぞれ端末A101、端末B102がメッセージ情報、媒介情報の識別情報、範囲指定情報をグループ2の他のメンバに対して送信する。これは、チャットにおける文章の交換にあたる。ステップ312、ステップ313において、すでに同じグループの各端末のアドレス情報を保持しているので、サーバを介さずに直接メッセージ情報118を交換することができる。このようにしてピアツーピアによるメッセージ交換が可能になる。メッセージ情報については前述の通りである。媒介情報の識別情報と範囲指定情報は、メッセージ情報に関連した映像情報を付加したい時に用いることができる。例えば、グループ2において端末Aが始めにクリックした画像について端末A101と端末B102の間でチャットが進んでいた時、TV放送の映像が進んで、チャットを継続したまま新たに画像を共有して表示したくなった時、端末A101または端末B102がその時点の媒介情報の識別情報、範囲指定情報を送信することにより、この情報を元に両端末でサムネイル画像を作成するなどして、同じ画像を表示しながらチャットを継続することが可能となる。ステップ316、ステップ317において、端末A、端末Bはそれぞれ他方の端末が送信したメッセージ情報、媒介情報の識別情報、範囲指定情報などの情報を受信して表示する。このとき、自端末の送信した情報も同時に表示してもよい。以上のようにして、ピアツーピアによるメッセージ情報の交換が行われる。ピアツーピアの通信方法については既存の方法を用いればよい。以上のように、図2ではステップ201とステップ202の組み合わせ、図3ではステップ301とステップ302の組み合わせによる情報交換方法を示したが、これに限定されるわけではなく、ステップ201とステップ302の組み合わせや、ステップ301とステップ202の組み合わせによる情報交換方法を用いてもよい。また、ステップ201とステップ301を適宜組み合わせたグループ化方法を用いてもよいし、ステップ202とステップ302を適宜組み合わせたチャット方法を用いてもよい。

【0017】サーバに以下に述べる課金機能を備えることにより、該サーバを利用した有料サービスを実現できる。例えば、2つ以上の端末間で、媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信するサービスを有料とし、このサービスに加入する際、あるいはこのサービスを利用する際に

課金する。また、端末がサーバにアクセスしてグループを作成する際に課金してもよい。また、予め指定した端末識別情報を持つ端末がサーバにアクセスしたら、自分の端末にメールなどの手段によって通知してもよく、このサービスに加入する際、あるいは利用する際に課金してもよい。この機能により、知人がこのシステムを利用してテレビを見始めたら、一緒にチャットしながらテレビを見ることができるようになる。また、前記メッセージ情報などのチャット内容を、予め指定した端末識別情報を持つ端末だけ限定して送信する場合と、すべての端末に公開して送信する場合で、別のサービス加入料金あるいはサービス利用料金を設定してもよい。この際、予め指定した端末識別情報を持つ端末だけに限定したパスワードを発行する際に課金してもよい。このサービスを利用する時、あらかじめ端末のアドレス情報やユーザ情報等を登録しておくことで便利なので、サービスに加入し、これらの情報をサーバに登録する際に課金してもよい。

【0018】図4を用いて、登録された情報を比較することにより複数の端末をグループ化する方法について説明する。複数の端末をグループ化する方法には、媒介情報の識別情報および範囲指定情報が一定の範囲に含まれる端末どうしが同じグループになるように分類する方法、グループに属する端末の数が一定以下になるように分類する方法、端末識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ情報などをもとにグループ化する方法、などが挙げられる。まず、媒介情報の識別情報および範囲指定情報が一定の範囲に含まれる端末どうしが同じグループになるように分類する方法について説明する。例えば、端末A、B、C、Dの4つの端末があり、これらが同一の媒介情報を入力していたと仮定する。具体的には、TV放送の同じ番組、すなわち同じ地域で同じチャンネルを見ていたと仮定する。ここで図4に示すように、端末A、B、C、Dがそれぞれ、フレーム402、フレーム403、フレーム404、フレーム405に示す時刻と画面範囲を指定してクリックしたとする。ここで予め時間範囲401を設定し、この時間範囲内にクリックした端末をグループ化の可能性がある端末としてピックアップする。ここでは、端末Cは一定時間以上離れているので除外する。このとき、媒介情報のシーンチェンジしたフレームをサーバ側あるいは端末側にて検出し、時間範囲401に収まっている場合であっても、シーンチェンジしたフレームをまたがった場合には異なるグループと判定し、グループから除外してもよい。次に、残ったフレームについて時間方向で合成409し、位置方向での判定を行う。ここで、端末Aと端末Bの指定した画面範囲406、407は重なっているが、端末Dの指定した画面範囲408は重なっていないので、端末Dを除外する。従って、この例では端末Aと端末Bを同一グループとして判定し、端末C、Dは除外する。画面範囲の重なり具合の判定としては、一部でも重なった場合に同じグループと判定して

もよいし、一定の割合以上重なっている場合にのみ同じグループとして判定してもよい。また、各端末が指定するフレームや画面範囲は1つに限定されるわけではなく、複数のフレームや画面範囲をまとめて指定してもよい。このように、媒介情報の識別情報および範囲指定情報が一定の範囲に含まれる端末どうしをグループ化することにより、ユーザどうしが同じ対象を見ながらチャットすることが可能になる。グループに属する端末の数が一定以下になるように分類する方法としては、サーバにアクセスした順番などに応じて端末をグループ化し、指定した数を越えた場合には別のグループにする方法が考えられる。また、端末識別情報、地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ情報をもとにグループ化する方法としては、例えば、端末からサーバにアクセスしてグループを作成する際に、指定した端末識別情報をもつ端末だけがそのグループに参加可能であるように指定してもよい。あるいは、グループへの参加に必要なパスワードを発行してもよい。また地域情報を用いて、一定の地域からアクセスした端末どうしを同じグループになるようにしてもよい。逆に、テレビ番組表情報などにより、異なる地域で同一のテレビ番組を視聴していると判定できる場合には、媒介情報の識別情報における放送チャンネル番号を、サーバにて共通化されるように変換してもよい。対象情報として予め自分の興味のある対象を登録しておき、同じ興味を持つ人どうしが同じグループになるようにグループ化してもよい。媒介情報としてパッケージ媒体などを利用する場合には、媒介情報取得情報として、パッケージ媒体のバーコード情報やIDなどを用いて、同じタイトル、または同じジャンルの媒体を持つ人どうしが同じグループになるようにしてもよい。コミュニティ情報として、予め特定のアドレス情報、あるいは人名等、ユーザを識別できる情報を用いて、一定のコミュニティ情報を持つ人どうしが同じグループになるようにしてもよい。このように様々な補助的な情報を併用することによって、より効果的な端末のグループ化が可能となる。

【0019】図5に本発明で用いる端末の構成図を示す。前述のステップを有するソフトウェアプログラムを格納したプログラム格納メモリ504からの指示に基づき、情報処理装置505が装置全体の制御を行う。まず、媒介情報受信部502から入力された媒介情報105は、情報処理装置505にてデジタルデータとして扱えるように符号化する。媒介情報受信部は一般的なテレビチューナやPC用のテレビチューナボードなどを用いればよい。この符号化方式として、ISO/IEC規格にて規定されているMPEG(Moving Picture Experts Group)方式やJPEG(Joint Photographic Experts Group)方式などの一般的な方式を用いることができるため、図示は省略する。なおこのとき、映像信号だけでなく、音声信号についても同様に符号化してもよい。符号化された信号は、情報処理装置50

5にて復号化され、ディスプレイ503に表示される。情報処理装置505とは別に、符号化、復号化を行うエンコーダ、デコーダを用意してもよい。ディスプレイ503は、前記符号化された映像/音声信号の復号された信号だけでなく、チャットの文字列や記号、サムネール画像、関連情報を表示するためのHTML文書等の出力も行う。この際、映像・音声信号を出力するための第1のディスプレイと、チャットの文字列や記号、サムネール画像、関連情報を表示するためのHTML文書等の出力するための第2のディスプレイに別けて構成してもよく、第1のディスプレイとしてTV受像機を用い、第2のディスプレイとして携帯型端末(携帯電話など)を用いてもよい。また、符号化された信号をある時間間隔を置いたのちに再生(タイムシフト)するために、一旦、記憶装置506に記録してもよい。記憶装置の記録媒体509としては、ディスク媒体(例えばCD(Compact Disc)、DVD(Digital Versatile Disc)、MO(Magneto-Optical)、FDD(フロッピー(登録商標)ディスク)、HDD(ハードディスク)など)や、テープ状の媒体(ビデオカセットテープ等)や固体メモリ(RAM(Random Access Memory)、フラッシュメモリ等)を用いればよい。タイムシフトの方法は、現在一般的に用いられている方法を採用すればよく、本発明の主要部に関わるものではないため図示は省略する。また、前記媒介情報受信部やディスプレイに関しては、別の装置の機能を流用する(すなわち外付け構成とする)ことにより、端末の構成から外してもよい。また、媒介情報受信部502では、媒介情報の識別情報108と範囲指定情報109の取得だけを行い、媒介情報105そのものを情報処理装置505に取り込まなくてもよい。操作部501では、前述のポインティングデバイスからのデータに基づき、ユーザが興味を持った映像が表示されたディスプレイ503の画面位置指定(水平、垂直の画素位置の指定)と画面範囲指定(範囲を表す半径などの指定)を行う。さらに、チャットのためのメッセージ情報の入力(キーボード入力や表示された一覧の中からの選択など)を行う。情報処理装置505はプログラム格納メモリ504に格納されたプログラムの指示に従い、媒介情報受信部502から媒介情報を識別するための情報(チャンネル、放送時刻、受信地域など)を取得して保持する。また、タイムシフトを行う場合には、映像/音声信号を記録する際に、この識別情報も併せて記録し、再生時に読み出す。また、媒介情報受信部や操作部、ネットワークインタフェースからの情報などを元に、媒介情報の識別情報、範囲指定情報、アドレス情報、メッセージ情報等を作成し、ネットワークインタフェース507を用いてネットワーク508を経由してサーバ103に情報を送信する。このネットワークインタフェース507は、ネットワーク508へのコマンドとデータの送受信などの機能を提供するものであり、一般的なPC用のネットワークインタフェースボード等を用いることが可能であるため、図示は省略する。これらの機能はテレビチュ

ーナ機能を内蔵したPC等によってソフトウェア制御により実現することが可能であるが、これ以外にもテレビジョン受像機等にこれらの機能を内蔵する形態で実現してもよい。

【0020】なお、端末は、サムネール画像作成機能を持つのが好ましい。サムネール画像作成機能は、受信した媒介情報、または記憶装置に保存した媒介情報と、媒介情報の識別情報、範囲指定情報を入力とし、時刻情報と一致する媒介情報を取り出し、これに画面範囲情報を重ねて、サムネール画像を作成する。この動作の詳細については後述する。媒介情報の識別情報、範囲指定情報はネットワーク経由で受信したものでもよいし、自端末において取得したものでもよい。このサムネール画像作成機能を持つことにより、サムネール画像自身をネットワーク経由で伝送せずに、媒介情報の識別情報、範囲指定情報を伝送することによって、遠隔地にある端末間で同じサムネール画像を共有し、表示することが可能となる。

【0021】図6に本発明で用いる端末の画面表示の一例を示す。ここでは、ユーザA101とユーザB102とが同じテレビジョン番組を見ながらチャットを行っている場合の各端末での画面表示を例に挙げて示す。ディスプレイ画面601上に媒介情報(TV放送)が映し出され、端末を操るユーザAが興味のある対象についてポインタ603を用いて指定範囲602設定して選択する様子を示している。ユーザAはマウス605を用いてポインタ603の位置を制御し、マウスホイール607を用いることによって指定範囲602を示す円の大きさを拡大・縮小し、マウスボタン606を用いて指定範囲を決定する。指定範囲は図のように円で指定してもよいし、長方形などの他の形状で指定してもよい。ユーザによって指定範囲が決定されると、決定された時点の媒介情報における指定範囲の縮小表示画像として、サムネール画像608が表示される。サムネール画像は、自端末にて作成したものでもよいし、他の端末にて作成されネットワーク経由で送信されたものでもよいし、後述のように媒介情報の識別情報と範囲指定情報と自端末の記憶装置内に格納しておいた媒介情報から作成したものでもよい。ユーザはキーボード604を用いて文字等を入力し、他の端末と通信してチャットを行う。入力された文字等はメッセージ入力部610に表示される。キーボードによって文字を直接入力する以外にも、予め用意された文字や記号の一覧の中から一文字ずつ選択してもよいし、予め用意された文章一覧の中から文章ごと選択してもよい。また、他の端末とメッセージ交換したチャットの内容が、チャット表示部609に表示される。ユーザの名前やメールアドレス、発言時刻などの付随情報を表示してもよい。これらの付随情報は、チャット開始時に一度だけ送信し、受信した端末やサーバに格納しておいたものを表示してもよいし、チャット入力があるたびに毎回送信して表示してもよい。チャッ

ト表示部のそれぞれの発言についてサムネイル画像を表示してもよい。チャット表示部のメッセージの数が多い場合には、画面スクロール手段をつけてスクロール表示してもよい。

【0022】図7に本発明で用いる端末の画面表示の他の例を示す。同図では、ユーザA、B、C、Dの4人がチャットを行っている状態を示している。表示している端末はユーザAのものとする。ディスプレイ画面701、指定範囲702、ポインタ703、キーボード704、マウス705については図6と同様である。サムネイル画像707、708と、チャット表示部709、710が複数表示され、選択ポインタ706によって複数のチャットに対して見たり書きこんだりすることができる。ユーザAは興味を持った画像（例えば、花瓶の花）について指定範囲702を示し、ユーザBとメッセージを交換してチャットを行っている。この際、ユーザAの端末の選択ポインタ706は左側（すなわち、ユーザBとのチャット）に設定され、サムネイル画像707はユーザBとのチャットで選択された画像が表示されている。メッセージ入力部711に入力されたメッセージはチャット表示部709に表示される。一方、ユーザCとユーザDは、サムネイル画像708についてチャットを行い、その内容がチャット表示部710に表示されている。ユーザAとユーザBのチャット内容と、ユーザCとユーザDのチャット内容は、全員の端末から参照可能となっている。ここで、ユーザAがユーザCとユーザDのチャットに参加したい場合には、選択ポインタ706を操作して右側を選択し、メッセージを入力することによって参加できる。どのユーザのチャットを表示するかについては、前述のグループ化方法を用いてグループ化したユーザのチャットを表示すればよい。選択中のサムネイル画像やチャット表示部のみを表示して、その他のサムネイル画像、チャット表示部は呼び出す際に一覧表示して選択して表示するようにしてもよい。

【0023】図8に本発明で用いる端末の画面表示の第2実施例を示す。図8では、前述したグループ化方法を用いて端末A801と端末B802、および端末C（図示は省略）をグループ化したのち、同じ媒介情報105に対して、ネットワーク104を介してピアツーピアにより直接メッセージ情報803を交換する状態を示している。画面表示804に端末A801の画面表示の例を示す。ディスプレイ画面805上には、チャットを行っている端末A、B、Cのポインタ806、808、809が同時に表示されている。各端末のポインタの位置情報や軌跡の情報は、位置軌跡情報としてメッセージ情報に含まれ、リアルタイムにそれぞれの端末に伝送される。これにより、端末Aにおいてユーザがポインタ806を動かせば、それが端末B、Cにも反映され、すべての端末上で端末Aのポインタ806が動いて表示される。これにより、あたかも3人が同席して同じTV放送を見ているかのような感覚が得られる。位置軌跡情報は、ポインタの状態が変化するたびに逐次各端末に伝送して

もよいし、適当な時間間隔でポインタの軌跡の情報を保存して伝送してもよい。また、モード選択ボタン811を選択することによって、指定範囲807を表示したり、ポインタの軌跡810を表示する機能をつけてもよい。指定範囲を表示する場合には、端末Aが指定範囲807を表示したら、媒介情報の識別情報、時刻・範囲情報等を伝送して、他の端末でも指定範囲を表示できるようにする。軌跡を表示する場合には、軌跡の情報を伝送して他の端末で表示する。チャットの文字情報を画面上に重ねて表示してもよい。サムネイル画像の表示等を併用する場合には前述の方法を用いればよい。チャット表示部812、メッセージ入力部813については前述の説明と同様である。この方法ではマウスのリアルタイム動作を行うので、チャットは文字でなく音声やカメラ撮影などの映像で行ってもよい。なお、前述の例では、サーバを用いて端末のグループ化を行っていたが、予めチャットを行いたい端末のアドレス情報等がわかっている場合には、図9および図10に示すように、サーバを一切用いないで情報交換を実現する。図9に、本発明の他の実施例の構成図を示す。同図では、端末A901と端末B902が、ネットワーク104を介してチャットを行う場合について示す。端末A、Bにはそれぞれ同一の媒介情報105を入力する。端末A901と端末B902は、前述した方法により、媒介情報の識別情報903、範囲指定情報904、端末識別情報905を伝送してサムネイル画像を共有したのち、メッセージ情報118をやりとりしてチャットを行う。

【0024】図10を用いて本発明における情報交換方法の他の実施例について説明する。ステップ1001に、端末A901と端末B902がピアツーピアによってメッセージ情報を交換する方法を示す。まず、ステップ1002、1003において、それぞれ端末A、端末Bがメッセージ情報、媒介情報の識別情報、範囲指定情報をグループ2の他のメンバに対して送信する。これは、チャットにおける文章の交換にあたる。ステップ(1004)(1005)においては、端末A、端末Bはそれぞれ他方の端末が送信したメッセージ情報、媒介情報の識別情報、範囲指定情報などの情報を受信して表示する。このとき、自端末が送信した情報も同時に表示してもよい。以上のようにして、ピアツーピアによるメッセージ情報の交換が行われる。図11に、本発明におけるサムネイル生成手段の構成図の一例を示す。まず、前述したタイムシフト用の記録媒体509に記録されている情報は、コンテンツ管理情報1101とコンテンツ情報1106に大別される。コンテンツ管理情報1101は、ストリーム管理情報(1103)の数などを格納した統括情報1102と、ストリーム管理情報1103(図では便宜上1103-1、1103-2、1103-3の3つで表示)からなる。一方、コンテンツ情報1106は、媒介情報を符号化した映像・音声ストリーム情報1107(図では便宜上1107-1、1107-2、1107-3の3つで表示)からなる。ストリーム管理情報1103と映像・音声ストリーム情報1107は一対一に対応し、一

般に複数の対が存在する。ストリーム管理情報1103は、媒介情報の識別情報1104とアドレスマップ1105からなる。このアドレスマップ1105は、放送時刻とそれに対応した映像・音声ストリーム情報1107中の記録アドレスの変換テーブルであり、一定の頻度で(例えば1フレームごとに)追加される。同図の構成を用いて、ネットワーク経由で受信した情報をもとにサムネール画像を生成することができる。まず、比較手段1108を用いて、受信した媒介情報の識別情報108、112、903と記録媒体509に記録されている媒介情報の識別情報1104を比較するとともに、受信した範囲指定情報109、113、904の中の時刻情報と記録媒体509に記録されているアドレスマップ1105の中の時刻情報を比較し、アドレス決定手段1109を用いて、受信した時刻情報に対応した映像・音声ストリーム情報1107の記録アドレスを決定する。このアドレスをもとに、画像抽出手段1110を用いて、映像・音声ストリーム情報1107の中から対応する画像を抽出し、サムネール画像とする。このとき、必要に応じて画像の縮小処理などを行ってもよい。また、図11の構成を用いて、ネットワーク経由で受信した情報をもとに、それと対応した映像・音声ストリームを再生することができる。前記と同様に、比較手段1108を用いて、受信した媒介情報の識別情報108、112、903と記録媒体509に記録されている媒介情報の識別情報1104を比較するとともに、受信した範囲指定情報109、113、904の中の時刻情報と記録媒体509に記録されているアドレスマップ1105の中の時刻情報を比較し、アドレス決定手段1109を用いて、受信した時刻情報に対応した映像・音声ストリーム情報1107の記録アドレスを決定する。このアドレスを始点として映像・音声ストリーム情報1107を再生すれば、ネットワーク経由で受信した情報と対応した再生動作を実現できる。また、同図の構成を用いて、サムネール画像(すなわち、画像抽出手段1110の出力)と、それと対応するアドレス(すなわちアドレス決定手段1109の出力)を関連づけておき、ユーザがサムネール画像を指定することによって、それに対応した映像・音声ストリームが再生されるように制御することもできる。図12に、本発明を教育システムに応用した構成図の一例を示す。同図において、ネットワーク(104)を経由して、教育コンテンツ(1201)を受講者端末1202(図では便宜上1202-1、1202-2、1202-3の3つで表示)に伝送すると同時に、講師が持つチュータ端末1203にも伝送する。ここで、コンテンツ(媒介情報)の流れ1204は片方向であり、同図のようにコンテンツをストリーミング化してネットワーク104経由で伝送してもよいし、前述のようにテレビジョン放送などを用いて伝送してもよい。また、受講者端末1202とチュータ端末1203として、前述した端末101、102をそのまま流用できる。一方、受講者端末1202とチュータ端末1203は、ネットワーク104とサーバ103を介して接続し、質疑応答の流れ1205は受講者とチュータの間で双方向とする。な

お、受講者端末の間(例えば1202-1と1202-2との間)でメッセージ情報を交換するかどうかはケースバイケースである。この場合、サーバ103にてメッセージ情報の伝送先を選択的に制御してもよいし、メッセージ情報にメッセージ伝送先の選択情報を付加し、チュータ端末1203だけに伝送するメッセージと他の受講者端末に伝送するメッセージを分けることにより、上記のような選択的な伝送を実現してもよい。なお、このメッセージ伝送先の選択情報は、サーバ103やチュータ端末1203により一括して管理してもよい。同図の構成を用いることにより、既存の教育コンテンツ1201には一切変更を加えることなく、受講者とチュータ(講師)の間で教育コンテンツ1201に関する質疑応答を行うことができるようになる。具体的には、受講者が教育ビデオなどを見ながら、図7や図8のような表示画面を介して、内容の理解が困難な箇所を具体的に指し示すことにより、チュータとの間で会話を交わすことができ、単に教育ビデオを視聴するだけよりも、より深い内容理解が可能となる。また、質疑応答の内容を、媒介情報の識別情報と範囲指定情報によって教育コンテンツ1201と関連づけてサーバに蓄積しておくことにより、受講者が疑問をもちやすい箇所(すなわち、質疑応答が多く発生した箇所)を後から確認することができるため、他の受講者が別の機会に同じ教育コンテンツ1201を再生して受講する場合や、教育コンテンツ1201を更新する際に、他の受講者やシステム管理者にとって参考となる情報を得ることができる。なお、本発明の応用は教育に限定されたものではなく、例えば料理教室での指導システムや商品取扱い説明システムなどにも広く応用できる。以上のように、媒介情報として、地上波/放送衛星/通信衛星/ケーブル等の伝送媒体を利用した一般的なテレビジョン放送の場合を例にあげて説明したが、本発明はこれに限定されるわけではなく、インターネットなどのネットワークを通じて配信される動画像や静止画像、一般的なインターネットホームページや、媒介情報の識別情報としての格納場所が明確な動画データや静止画データなど、いろいろな情報(データ)を媒介情報として用いることが可能である。また、端末とサーバ間で送受信する範囲指定情報として前述の時刻情報だけを用いれば、映像を全く含まない音声情報などを媒介情報とすることも可能であり、ラジオ放送やネットワークを通じて配信される音声情報などにも同様に適用できる。また、コンピュータネットワークとして、インターネット以外にも、イントラネット(組織内ネットワーク)、エクストラネット(組織間ネットワーク)、専用通信回線、固定電話回線、携帯電話回線などを用いることができる。また、媒介情報として、CDやDVDなどの記録媒体に記録された情報を用いることもできる。また、前述の例では、チャットの文字列や記号、サムネール画像、関連情報を表示するためにHTML文書を用いて説明したが、本発明はこれに限定されるわけではなく、例えば

携帯電話端末に使用されるコンパクトHTML(C-HTML)文書などを用いてもよく、また文字列だけしか含まれない場合にはテキスト文書としてもよい。

【0025】

【発明の効果】本発明を用いることにより、映像情報とメッセージ情報を関連付け、テレビジョン番組などを視聴する際に遠隔地の複数のユーザがテレビジョン受像機上に表示された映像を同時に見ながら、映像に関連した情報について、チャットなどのメッセージ交換を簡単に行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成図である。

【図2】本発明における情報交換方法の一例について説明した図である。

【図3】本発明における情報交換方法の他の例について説明した図である。

【図4】本発明における端末のグループ化方法の一例について説明した図である。

【図5】本発明における情報交換端末装置の構成図の一例である。

【図6】本発明における情報交換端末装置の画面表示の一例である。

【図7】本発明における情報交換端末装置の画面表示の他の例である。

【図8】本発明における情報交換端末装置の画面表示の他の例である。

【図9】本発明の他の実施例の構成図である。

【図10】本発明における情報交換方法の他の例について説明した図である。

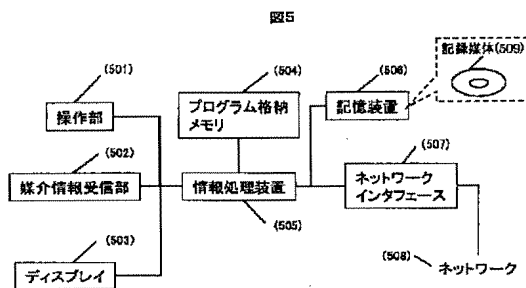
【図11】本発明におけるサムネール生成手段の構成図の一例である。

【図12】本発明を教育システムに応用した構成図の一例である。

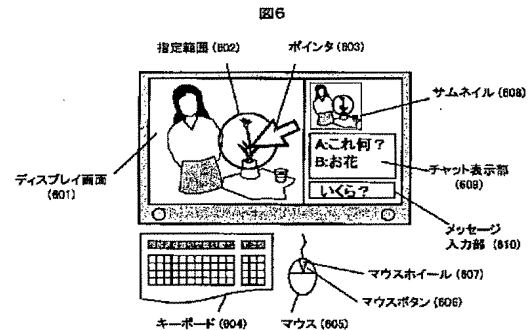
【符号の説明】

101,102,901,902…端末、103…サーバ、104…ネットワーク、105…媒介情報、106…照合手段、107…データベース、108,112,903,1104…媒介情報の識別情報、109,113,904…範囲指定情報、110,114,905…端末識別情報、111,115,118…メッセージ情報、116…グループ一覧情報、117…メンバ情報、401…設定された時間範囲、402,403,404,405…クリックしたフレーム、406,407,408…指定範囲、409…判定のための合成図、501…操作部、502…媒介情報受信部、503…ディスプレイ、504…プログラム格納メモリ、505…情報処理装置、506…記憶装置、507…ネットワークインタフェース、508…ネットワーク、509…記録媒体、601,701,805…ディスプレイ画面、602,702,807…指定範囲、603,703,806,808,809…ポインタ、604,704…キーボード、605,705…マウス、606…マウスボタン、607…マウスホイール、608,707,708…サムネール画像、609,709,710,812…チャット表示部、610,711,813…メッセージ入力部、706…選択ポインタ、801,802…端末、803…メッセージ情報、804…画面表示、810…軌跡、811…モード選択ボタン、1101…コンテンツ管理情報、1102…統括情報、1103…ストリーム管理情報、1105…アドレスマップ、1106…コンテンツ情報、1107…映像・音声ストリーム、1108…比較手段、1109…アドレス決定手段、1110…画像抽出手段、1201…教育コンテンツ、1202…受講者端末、1203…チュータ端末、1204…コンテンツ(媒介情報)の流れ、1205…質疑応答の流れ。

【図5】

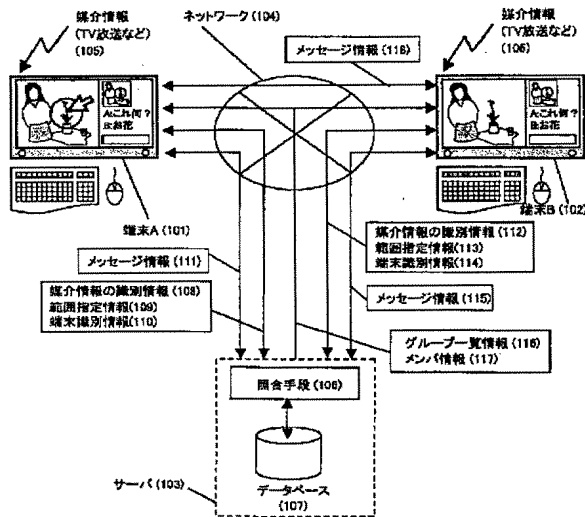


【図6】



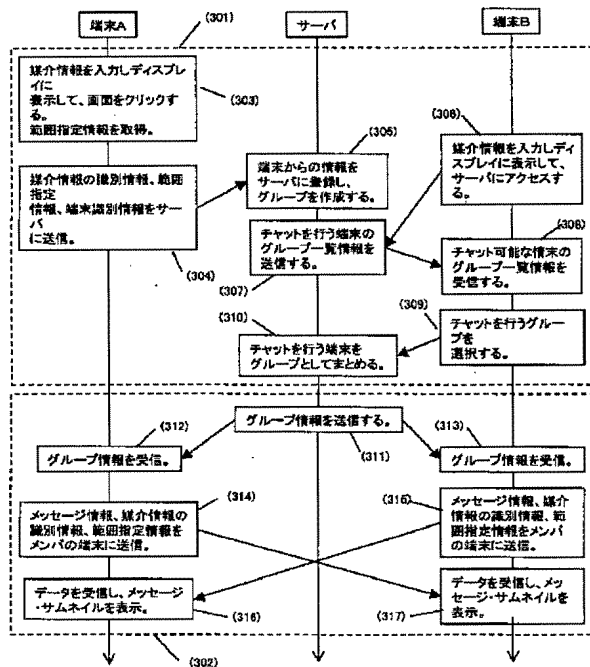
【図1】

図1



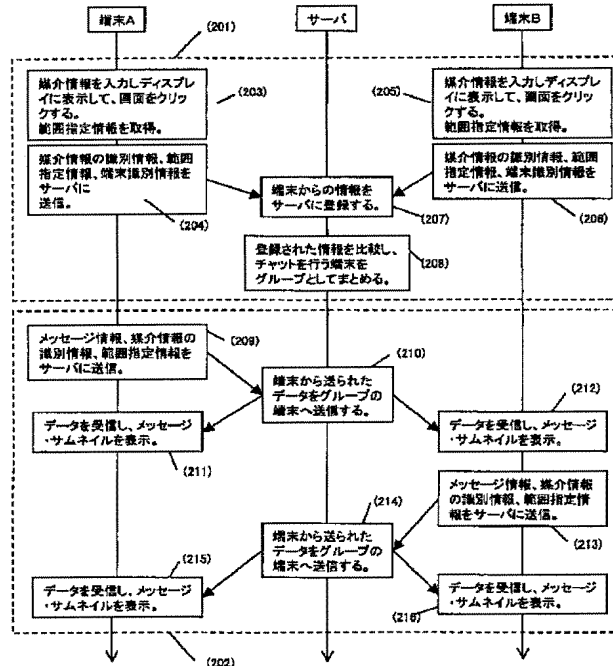
【図3】

図3



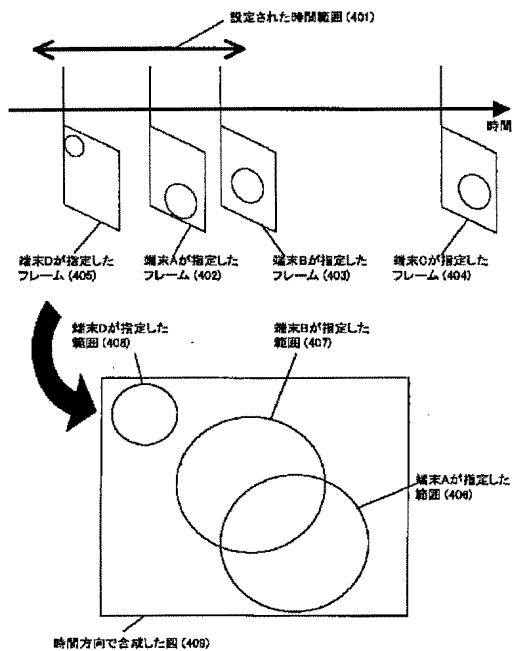
【図2】

図2

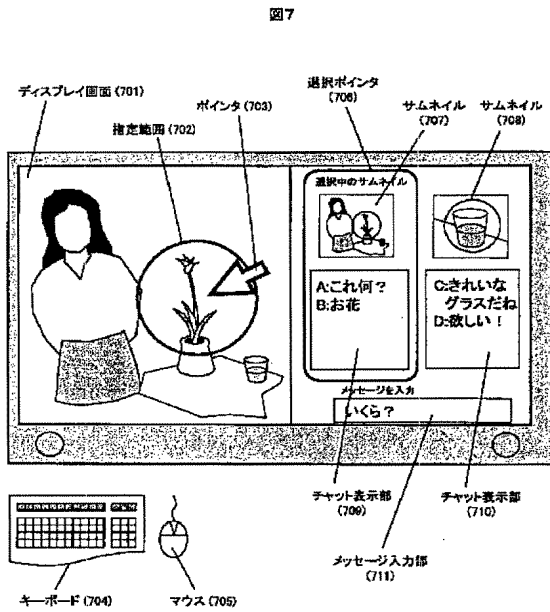


【図4】

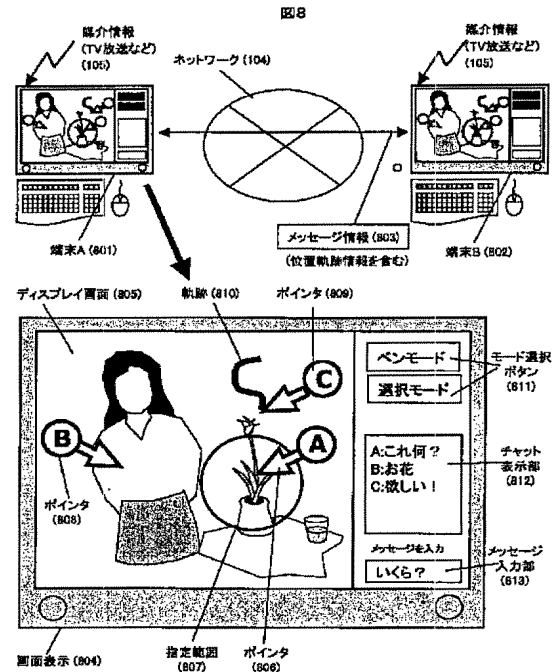
図4



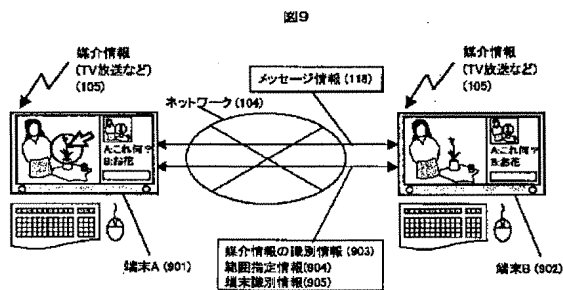
【図7】



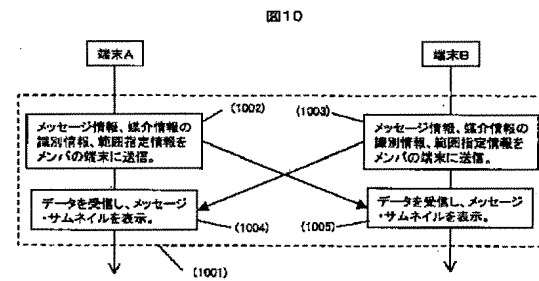
【図8】



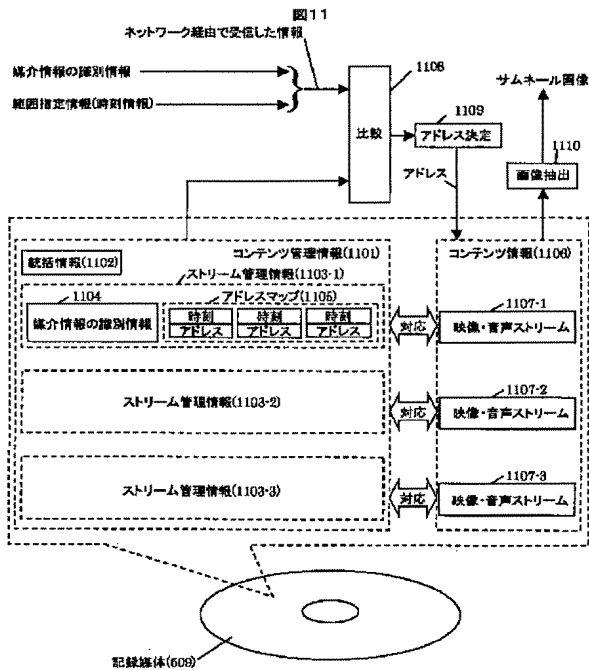
【図9】



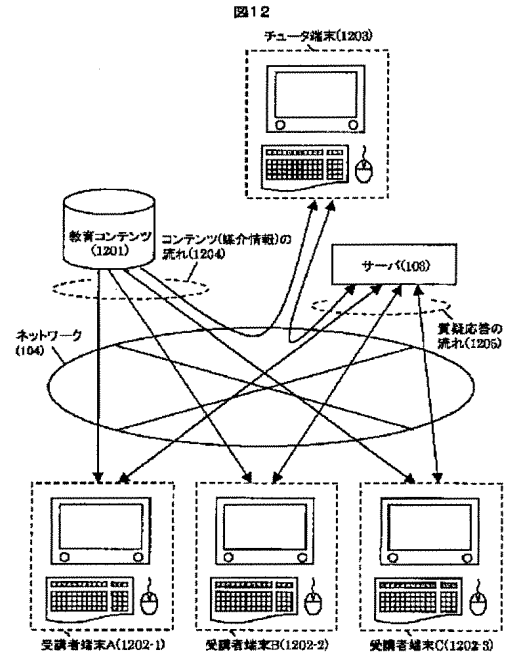
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(72)発明者 田邊 尚男
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 木村 淳一
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 堀井 洋一
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 山田 佳弘
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
株式会社日立製作所システム事業部内

(72)発明者 柴田 明男
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
株式会社日立製作所システム事業部内

Fターム(参考) 5B075 NR12 PP03 PP13 PP22 PQ02
PQ46

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】 第 6 部門第 3 区分

【発行日】 平成 17 年 6 月 9 日 (2005. 6. 9)

【公開番号】 特開 2003-150529 (P 2003-150529 A)

【公開日】 平成 15 年 5 月 23 日 (2003. 5. 23)

【出願番号】 特願 2001-352535 (P 2001-352535)

【国際特許分類第 7 版】

G06F 13/00

G06F 17/30

【F I】

G06F 13/00 650 B

G06F 17/30 110 F

G06F 17/30 210 D

【手続補正書】

【提出日】 平成 16 年 8 月 27 日 (2004. 8. 27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 発明の名称

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明の名称】 情報交換方法、情報交換端末装置及びプログラム

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークに接続された複数の情報交換端末装置の情報交換方法であって、

上記複数の情報交換装置は、

媒介情報を取得し、

上記媒介情報を識別するための媒介情報識別情報と、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報の入力を受け、

上記入力された情報を上記ネットワークを介して他の上記情報交換端末装置との間で送受信することを特徴とする情報交換方法。

【請求項 2】

複数の情報交換端末装置がネットワークを介して接続されるサーバにおける情報交換方法であって、

上記各情報交換端末装置から、媒介情報を識別するための媒介情報識別情報と、該媒介情報の少なくとも一部を指定するための範囲指定情報を受信し、

上記受信した複数の上記媒介情報識別情報、上記範囲指定情報を用いて上記複数の情報交換端末装置のうち少なくとも 2 つをグループ化し、

上記 1 の情報交換端末装置から送信されたメッセージ情報を受信し、

上記 1 の情報交換端末装置と同じ上記グループに属する上記情報交換端末装置に上記メッセージ情報を送出することを特徴とする情報交換方法。

【請求項 3】

前記グループ化は、

前記媒介情報識別情報が一定の範囲内の前記情報交換端末装置が同じグループになるよう

にグループ化する、
前記媒介情報識別情報および前記範囲指定情報が一定の範囲内の前記情報交換端末装置が同じグループになるようにグループ化する、
前記グループに属する情報交換端末装置の数が予め定められた範囲内になるようにグループ化する、若しくは、
前記情報交換端末装置の識別情報、登録されている地域情報、興味対象情報、媒介情報取得情報、コミュニティ識別情報の少なくとも1つが同じ情報交換端末装置が同じグループになるようにグループ化する、
の何れかを行うものであることを特徴とする請求項2記載の情報交換方法。

【請求項4】

既に形成されたグループに関する情報をまとめてグループ一覧情報他の上記情報交換端末装置に送信し、
上記他の情報交換端末装置で選択された前記グループ一覧情報の中の前記グループ情報を受信し、
前記他の情報交換端末装置を上記選択された前記グループに加えることを特徴とする請求項2又は3に記載の情報交換方法。

【請求項5】

前記グループ情報は、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を含む情報であることを特徴とする請求項4記載の情報交換方法。

【請求項6】

ネットワークに接続される送受信手段と、
取得した媒介情報を表示する表示手段と、
上記媒介情報を識別するための媒介情報識別情報を取得する手段と、
上記媒介情報の少なくとも一部を指定するための範囲指定情報を取得する手段と、
メッセージ情報を入力する手段とを有し、
上記送受信手段を介して、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報と上記メッセージ情報とを送出し、該情報に基づいて割り当てられたグループに属する他の情報交換端末装置からの媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報とを受信することを特徴とする情報交換端末装置。

【請求項7】

上記表示手段は、前記媒介情報識別情報、前記範囲指定情報および前記媒介情報とからサムネイル画像を作成して表示することを特徴とする請求項6記載の情報交換情報交換端末装置。

【請求項8】

前記媒介情報を記録し再生するタイムシフト手段を備えたことを特徴とする請求項6又は7に記載の情報交換端末装置。

【請求項9】

上記受信した前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報で指定された部分の前記媒介情報と、受信した前記メッセージ情報を上記表示手段に表示することを特徴とする請求項6乃至8の何れかに記載の情報交換端末装置。

【請求項10】

媒介情報を入力して表示するステップと、該媒介情報を識別するための媒介情報識別情報を取得するステップと、該媒介情報の一部あるいは全体を指定するための範囲指定情報を取得するステップと、メッセージ情報を入力するステップと、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報とメッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送受信するステップを有する情報交換方法をコンピュータ実行可能なプログラム。

【請求項11】

情報交換端末装置から送信された媒介情報識別情報と範囲指定情報とメッセージ情報を受信するステップと、前記媒介情報識別情報と前記範囲指定情報を用いた一定のグループ化方法に従って1つ以上の情報交換端末装置をグループ化するステップと、前記媒介情報識

別情報と前記範囲指定情報と前記メッセージ情報をコンピュータネットワーク経由で送信するステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。